

HP Vectra VL
Series 7

**Erweiterungs- und
Wartungshandbuch**

Hinweis

Änderungen vorbehalten.

Hewlett-Packard übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumentation und schließt insbesondere jegliche indirekte Verantwortlichkeit für die Marktgängigkeit oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke aus. Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Handbuch enthalten sind, oder für zufällige oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistungsfähigkeit oder dem Gebrauch dieses Handbuchs.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Hewlett-Packard fotokopiert, reproduziert oder übersetzt werden.

Matrox® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Matrox Electronic Systems Ltd.

MGA™ und MGA Millennium™ sind Warenzeichen von Matrox Graphics Inc.

Kensington™ ist ein Warenzeichen von Kensington Microware Ltd.

Microsoft®, MS®, MS-DOS® und Windows® sind in den USA eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Pentium® ist ein in den USA eingetragenes Warenzeichen von Intel Corporation.

Hewlett-Packard France
Commercial Desktop Computing Division
38053 Grenoble Cedex 9
France

© 1997 Hewlett-Packard Company

Erweiterungs- und Wartungshandbuch

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an alle Benutzer, die folgende Aufgaben durchführen möchten:

- Konfigurieren des PC
- Hinzufügen von Zubehör am PC
- Fehlerbehebung am PC
- Auffinden von weiteren Informationen und Unterstützung

Informationen zum Einrichten und Verwenden Ihres PC finden Sie im *Benutzerhandbuch* zu Ihrem PC. Das *Benutzerhandbuch* ist außerdem im MIS-Kit für Ihren PC enthalten (siehe Seite v).

Wichtige Sicherheitshinweise

WARNUNG

Wenn Sie vermuten, daß Sie den PC oder den Bildschirm nicht allein heben können, sollten Sie eine weitere Person um Hilfe bitten.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie das Gerät immer an einer geerdeten Wandsteckdose anschließen. Verwenden Sie immer ein Netzkabel mit einem einwandfrei geerdeten Stecker, wie z.B. die Kabel, die im Lieferumfang dieses Gerätes enthalten sind bzw. Ihren landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Dieser PC wird durch das Abziehen des Netzkabels aus der Steckdose vom Netz getrennt. Dies bedeutet, daß der PC in der Nähe einer Steckdose, die leicht zugänglich ist, aufgestellt werden muß.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie niemals die Gehäuseabdeckung des PC abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz abgezogen zu haben. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst am PC an, bevor Sie diesen wieder einschalten.

Um eine Gefahr durch Stromschlag zu vermeiden, öffnen Sie nicht das Netzteil.

Dieser HP PC ist ein Laser-Produkt der Klasse 1. Nehmen Sie an der Laser-Einheit keine Modifikationen vor.

Das MIS-Kit für Ihren PC

Dieses Handbuch ist Bestandteil des MIS-Kits, das über die HP World Wide Web Site verfügbar ist:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Das MIS-Kit für Ihren PC umfaßt:

- HP Hilfe - Die Hauptmerkmale Ihres PC und deren Verwendung (auch auf Ihrem Festplattenlaufwerk vorhanden).
- Die Klangfunktionen Ihres PC - Beschreibt die optimale Nutzung Ihres Klangsystems (bei Multimedia-Modellen auch auf dem Festplattenlaufwerk vorhanden).
- Erkunden Ihres PC - Beschreibt die Basiskomponenten Ihres PC und enthält Hinweise zur Leistungsoptimierung.
- Benutzerhandbuch - Beschreibt detailliert das Einrichten des PC. Es sind außerdem zusammengefaßte Informationen zur Installation von Zubehörteilen und zur Fehlerbehebung enthalten.
- Erweiterungs- und Wartungshandbuch - Das vorliegende Handbuch.
- Handbuch für detaillierte Unterstützung (Familiarization Guide) - Informationen für PC-Schulung für Techniker im Bereich der Kundenunterstützung und des Kundendienstes.
- Handbuch für Netzwerkverwalter (Network Administrator's Guide) - Informationen über die Installation von Netzwerktreibern für Netzwerkverwalter.
- Service-Handbuchkapitel (Service Handbook Chapters) - Informationen zu Erweiterungs- und Ersatzteilen, einschließlich HP Teilenummern.

Umfassende Informationen zu den verfügbaren Dienstleistungen und Unterstützungsmöglichkeiten finden Sie auf der HP World Wide Web Site. Alle verfügbaren Dienste finden Sie unter :

<http://www.hp.com/go/vectra/.>

Das MIS-Kit für Ihren PC

Inhaltsverzeichnis

Zielgruppe	iv
Wichtige Sicherheitshinweise	iv
Das MIS-Kit für Ihren PC	v
1 Installieren von Zubehörteilen im PC	
Installierbares Zubehör	12
Abnehmen und Wiederaanbringen der Gehäuseabdeckung	13
Abnehmen der Gehäuseabdeckung	13
Wiederaanbringen der Gehäuseabdeckung nach dem Installieren von Zubehörteilen	14
Ausbauen und Wiedereinbauen der Belüftungsführung	15
Bauen Sie die Belüftungsführung wie folgt wieder ein	16
Installieren von Speicher	17
Installieren von Hauptspeicher	17
Erweitern des Speichers auf der Millennium-Karte	19
Installieren von Massenspeichergeräten	22
Konfigurieren eines IDE-Laufwerks nach der Installation	24
Installieren eines 3,5"-Festplattenlaufwerks	25
Installieren eines 5,25"-Festplattenlaufwerks	28
Installieren eines Zip-, CD-ROM- oder Bandlaufwerks	31
Installieren von Zubehörkarten	33
Installieren der Karte	33
Konfigurieren von Zubehörkarten mit Plug & Play	36
Konfigurieren von ISA-Zubehörkarten, die nicht Plug & Play unterstützen	37

Installieren eines Sicherheitskabels	38
--	----

2 Sicherheitsfunktionen

Einrichten von Kennwörtern	40
Tips für die Verwendung von Kennwörtern.....	40
Einrichten eines Verwalterkennwortes	41
Einrichten eines Benutzerkennwortes.....	42
Hardware-Überwachung mit HP TopTools.....	43

3 Fehlerbehebung

HP Setup-Programm	46
Startreihenfolge der Geräte	47
HP Vectra Hardware-Diagnoseprogramm.....	49
Wenn der PC nicht einwandfrei startet	52
Der Bildschirm bleibt leer, und es werden keine Fehlermeldungen angezeigt	52
Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird	54
Wenn Sie den PC nicht ausschalten können.....	56
Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt	57
Der Bildschirm funktioniert nicht	57
Wenn die Tastatur nicht funktioniert.....	59
Wenn die Maus nicht funktioniert	59
Wenn der Drucker nicht funktioniert.....	60
Wenn das Diskettenlaufwerk nicht funktioniert	60

Wenn das Festplattenlaufwerk nicht funktioniert	61
Probleme mit dem CD-ROM-Laufwerk	62
Wenn eine Zubehörkarte nicht funktioniert	64
Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben	65
Wenn die PCI-WakeUp-Funktion nicht funktioniert	66
Wenn bei der Installation einer Sound-Karte ein IRQ-Problem vorliegt	66
Wenn ein Problem mit der Software vorliegt	67
Wenn Ihre Anwendungs-Software nicht korrekt funktioniert	67
Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind	67
Wenn ein Problem mit der Audiomeldung vorliegt	68
Installieren einer externen Batterie	70
Technische Daten	71
Schalter auf der Systemplatine	71
Stromverbrauch	72
Angaben zur Geräuschemission	72
Physische Eigenschaften	73
Vom PC belegte IRQs, DMA's und E/A-Adressen	74
Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard ..	75

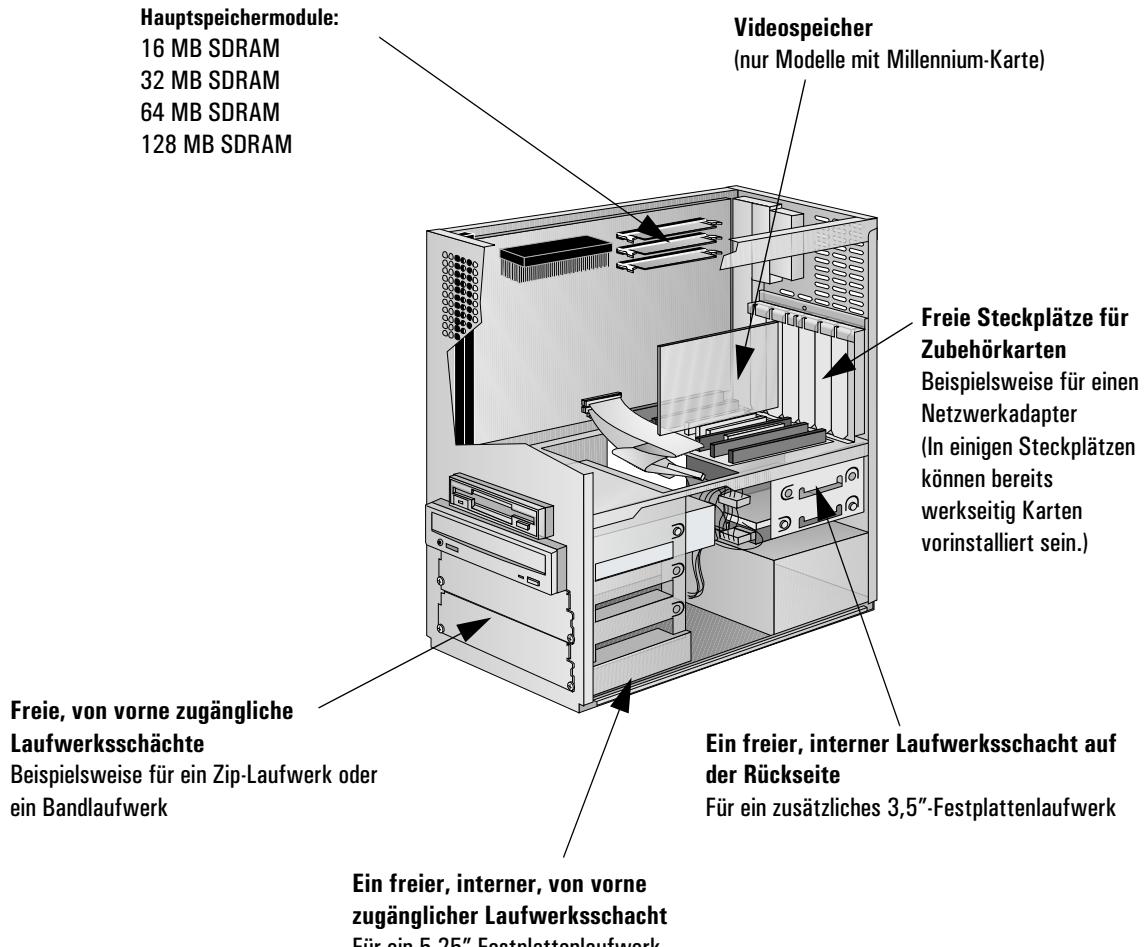
Installieren von Zubehörteilen im PC

Dieses Kapitel erläutert detailliert, wie Sie Zubehörteile, wie z.B. zusätzlichen Speicher, Zubehörkarten und zusätzliche Plattenlaufwerke, im PC installieren.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installierbares Zubehör

Installierbares Zubehör



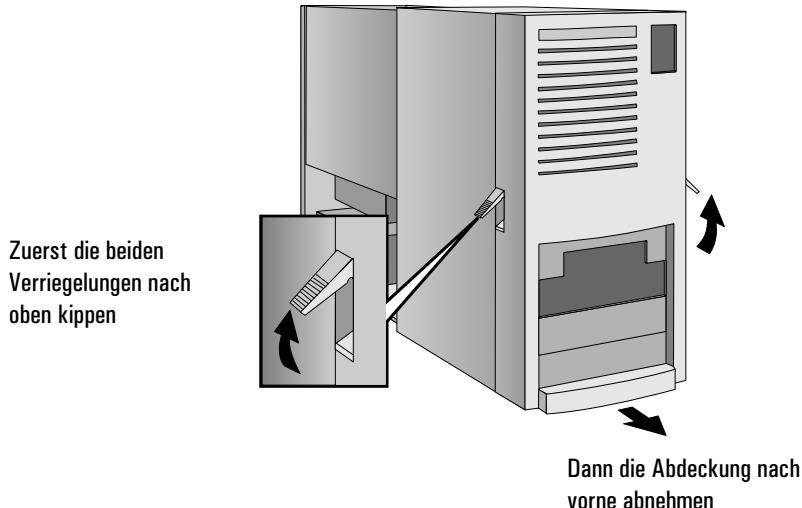
Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

WARNUNG

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie niemals die Gehäuseabdeckung des PC abnehmen, ohne zuvor das Netzkabel aus der Steckdose und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz abgezogen zu haben. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung immer erst am PC an, bevor Sie diesen wieder einschalten.

Abnehmen der Gehäuseabdeckung

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 3 Falls erforderlich, entriegeln Sie das Schloß der Gehäuseabdeckung mit dem Schlüssel auf der Vorderseite.
- 4 Kippen Sie die beiden Verriegelungen auf der Vorderseite des Computers nach oben. Nehmen Sie die Abdeckung nach vorne vom Computer ab.

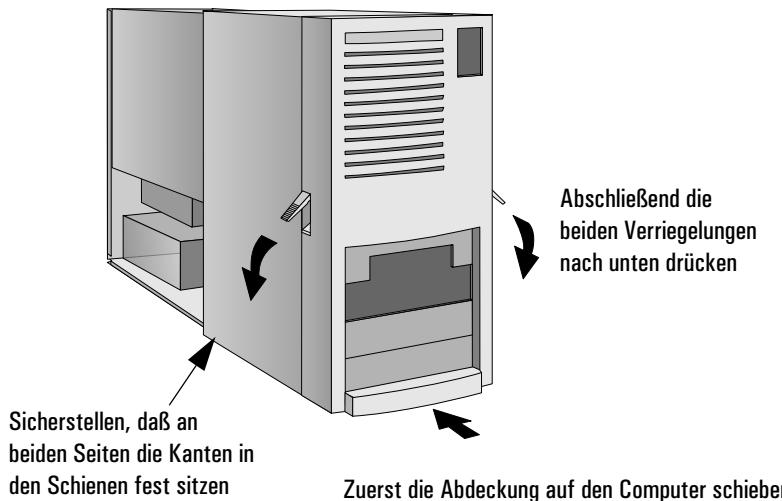


1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Abnehmen und Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung

Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung nach dem Installieren von Zubehörteilen

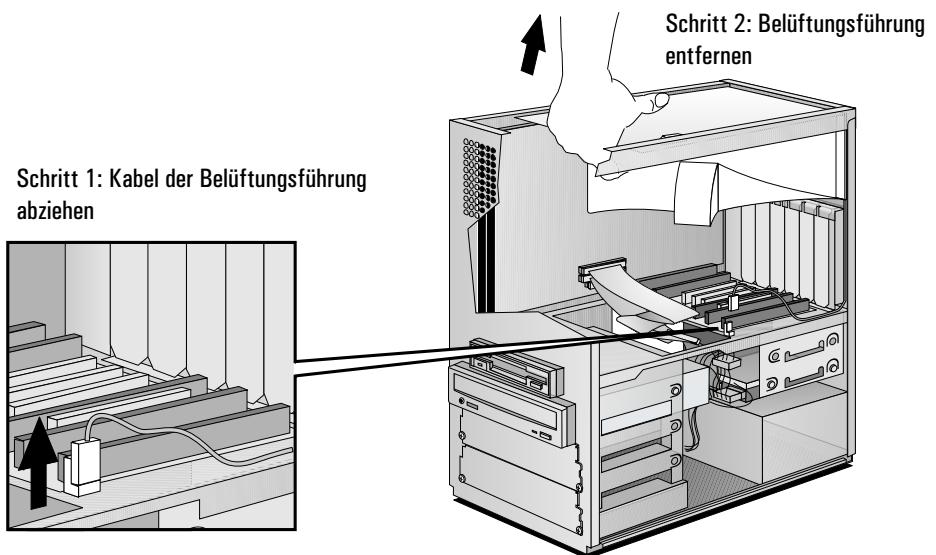
- 1 Stellen Sie sicher, daß alle Zubehörteile eingebaut und alle internen Kabel korrekt angeschlossen und richtig verlegt sind.
- 2 Achten Sie darauf, daß die beiden Verriegelungen auf der Vorderseite der Abdeckung nach oben geklappt sind und daß das Schloß entriegelt ist.
- 3 Schieben Sie die Abdeckung auf den Computer, und setzen Sie die beiden Kanten an der Gehäuseunterseite in die Schienen im unteren Bereich des Computers ein. Schieben Sie die Abdeckung fest zurück in Position.
- 4 Drücken Sie die beiden Verriegelungen an der Vorderseite der Abdeckung nach unten.
- 5 Verschließen Sie ggf. die Abdeckung mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- 6 Schließen Sie wieder alle Netzkabel an.



Ausbauen und Wiedereinbauen der Belüftungsführung

Die Belüftungsführung in Ihrem PC bietet eine optimale Ableitung der Wärme von den kritischen Komponenten, wie z.B. dem Prozessor. Um an den Prozessor, die Schalter auf der Systemplatine, die Batterie oder eine Zubehörkarte zu gelangen, müssen Sie zuvor diese Belüftungsführung ausbauen.

- 1 Die Belüftungsführung ist mit einem integrierten Lüfter und einem entsprechenden Netzkabel für dessen Stromversorgung ausgestattet. Ziehen Sie vor dem Ausbauen der Belüftungsführung das Kabel von der Rückwandplatine ab.
- 2 Heben Sie die Vorderseite der Belüftungsführung nach oben, und ziehen Sie diese aus dem PC heraus.



HINWEIS:
Die Belüftungsführung in Ihrem PC kann von der hier dargestellten abweichen.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Ausbauen und Wiedereinbauen der Belüftungsführung

Bauen Sie die Belüftungsführung wie folgt wieder ein:

- 1** Hängen Sie zuerst den hinteren Teil der Belüftungsführung in die entsprechende Halterung ein, und senken Sie diese dann nach unten.
- 2** Schließen Sie das Kabel der Belüftungsführung wieder an der Rückwandplatine an.

Installieren von Speicher

VORSICHT

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte AUS. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Zubehörteil. Legen Sie die Schutzhülle mit dem Zubehörteil auf die Oberseite des PC, um eventuell vorhandene statische Elektrizität abzuleiten, während Sie das Zubehörteil aus der Schutzhülle entnehmen. Fassen Sie das Zubehörteil möglichst selten und nur an den Kanten an.

Installieren von Hauptspeicher

Ihr PC wird mit Hauptspeicher ausgeliefert. Wenn Sie für das Ausführen von Anwendungs-Software mehr Hauptspeicher benötigen, können Sie diesen auf bis zu 384 MB (3 Module à 128 MB) erweitern.

Hauptspeichermodule sind in Einheiten von 16 MB, 32 MB, 64 MB oder 128 MB verfügbar. Es sind drei "Speicherbänke" vorhanden, wobei in jede Bank ein Speichermodul einzusetzen ist.

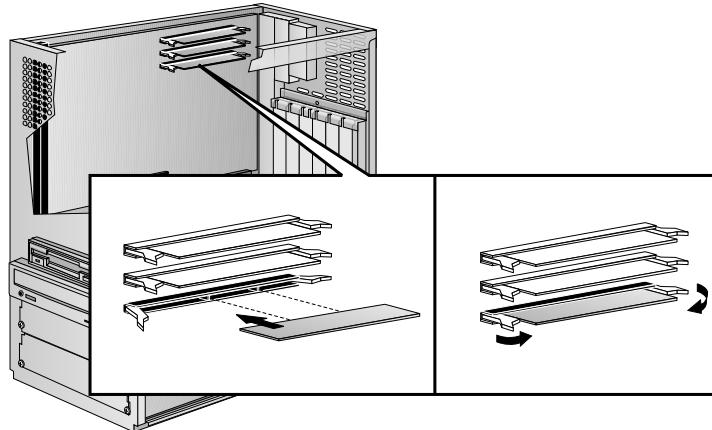
Bank	Installierbare Speichermodule
Oben	Ab Werk ist in dieser Bank bereits ein Speichermodul installiert, normalerweise ein 32-MB-SDRAM-Modul (modellabhängig).
Mitte	Beliebiges 16-MB-, 32-MB-, 64-MB- oder 128-MB-SDRAM-Modul
Unten	Beliebiges 16-MB-, 32-MB-, 64-MB- oder 128-MB-SDRAM-Modul

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Speicher

Installieren eines Hauptspeichermoduls:

- 1 Ziehen Sie vom Computer das Netzkabel und die Kabel zu einem Telekommunikationsnetz ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 13).
- 3 Richten Sie die Anschlußleiste des Speichermoduls mit der Sockelleiste aus. Setzen Sie das Speichermodul in einem Winkel von 90° zur Systemplatine in den Sockel.



Um ein Hauptspeichermodul auszubauen, drücken Sie die Halteklammer weg und schwenken das Modul nach vorne. Ziehen Sie dann das Modul aus dem Sockel.

- 4 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie wieder alle Kabel und Netzkabel an.
- 5 Überprüfen Sie die neue Konfiguration mit Hilfe der HP Konfigurationsübersicht. (Um die HP Konfigurationsübersicht aufzurufen, drücken Sie **[Esc]**, wenn das Vectra-Logo während des Systemstarts erscheint.)

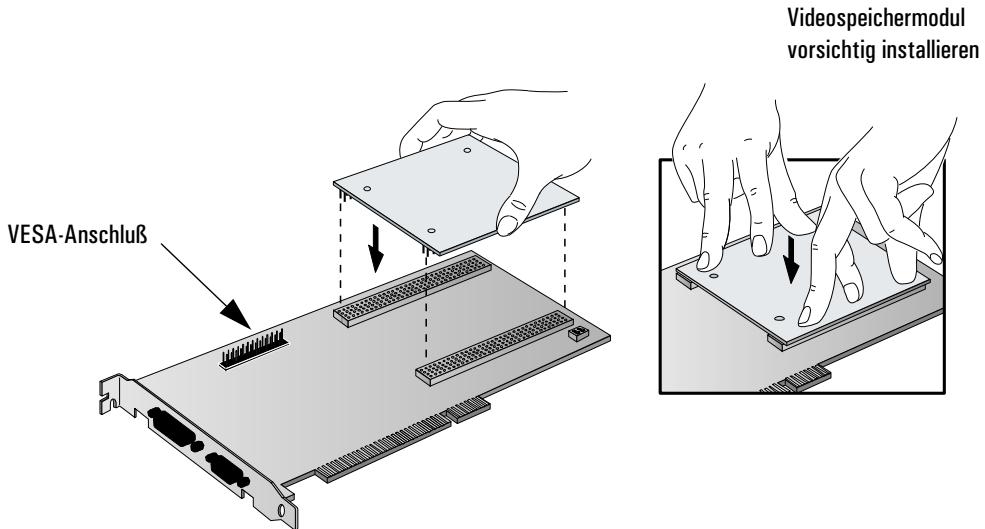
Erweitern des Speichers auf der Millennium-Karte

Wenn Ihr PC mit einer Millennium-Videokarte ausgestattet ist, können Sie die Speicherkapazität erhöhen. Dies ermöglicht die Darstellung von mehr Farben und höhere Videoauflösungen.

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus. Anschließend ziehen Sie alle Netzkabel und Telekommunikationskabel ab. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
- 2 Falls erforderlich, bauen Sie die Belüftungsführung aus (siehe Seite 15).
- 3 Lösen Sie die Halterung auf der Rückseite des PC. Notieren Sie sich, in welchem Steckplatz sich die Karte befindet.
- 4 Nehmen Sie die Karte vorsichtig aus dem Steckplatz. Halten Sie die Karte dabei an beiden Seiten der Oberkante. Achten Sie darauf, daß die Karte nicht verbogen wird. Legen Sie die Karte mit den Bauteilen nach oben auf eine saubere, ebene, solide und antistatische Oberfläche. Berühren Sie die Karte nur an deren Kanten.
- 5 Setzen Sie das Speichermodul auf der Videokarte ein. Schieben Sie die Karte vorsichtig wieder in ihren Steckplatz. Drücken Sie die Karte dabei fest in den Sockel. Achten Sie darauf, daß die Karte vollständig im Sockel sitzt. Die Karte darf dabei keine Komponenten von anderen bereits installierten Karten berühren. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Halterung.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Speicher



- 6 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Belüftungsführung, das Kabel der Belüftungsführung und die Gehäuseabdeckung des PC wieder anbringen. Schließen Sie wieder alle Netzkabel und Telekommunikationskabel an.
- 7 Sie können nach dem Einschalten des PC die Videoauflösung und die Anzahl der angezeigten Farben ändern (falls erforderlich). Sie können hierfür auch Dienstprogramme des Betriebssystems verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation und in der Online-Hilfe zum Betriebssystem.

Schaltereinstellungen auf der Millennium-Karte

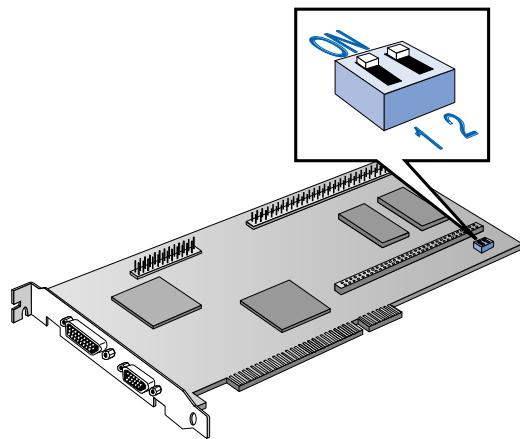
Die MGA Millennium-Karte besitzt zwei Konfigurationsschalter.

Schalter	Verwenden Sie den Schalterblock für folgende Zwecke:
1	Flash-EEPROM-Schalter für VGA-BIOS: <ul style="list-style-type: none">• AUS, um Video-BIOS-Erweiterungen zu verhindern - STANDARD• EIN, um Video-BIOS-Erweiterungen zuzulassen.
2	Aktivieren oder Deaktivieren von VGA für Einzelbildschirm- oder Dualbildschirmbetrieb (mit einem zweiten VGA-Controller): <ul style="list-style-type: none">• AUS für Einzelbildschirmbetrieb - STANDARD• EIN für Dualbildschirmbetrieb (mit einem zweiten VGA-Controller).

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Speicher

Weitere Informationen über Video-BIOS-Erweiterungen erhalten Sie von Ihrem HP Vertriebsbeauftragten.



1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Massenspeichergeräten

HINWEIS

Installieren von Massenspeichergeräten

Sie können außer IDE-Massenspeichergeräten auch andere Geräte einbauen. Hierfür benötigen Sie jedoch eine Zubehörkarte und Treiber-Software. Wenden Sie sich bezüglich Informationen an Ihren Fachhändler.

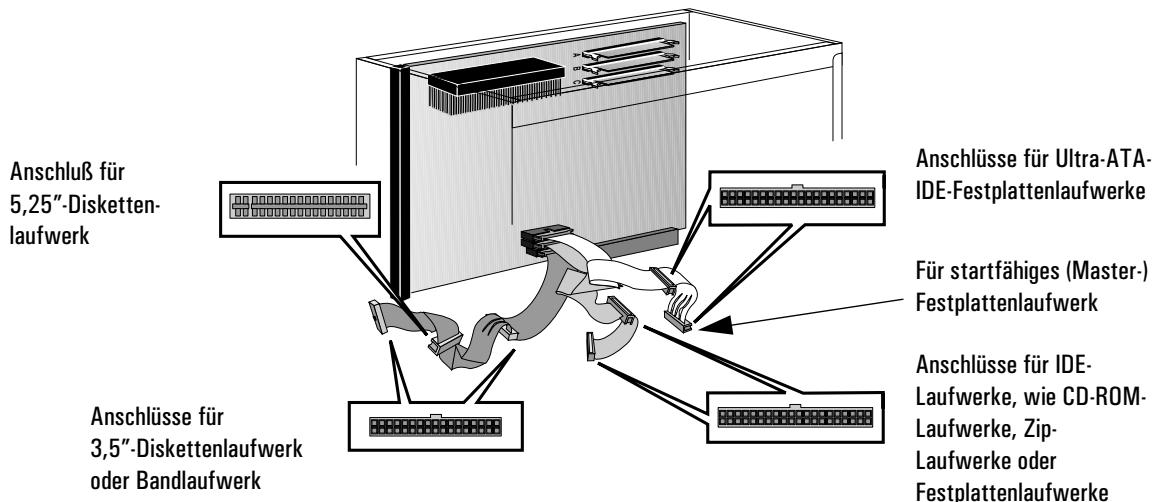
Benötigen Sie für Ihre Anwendungs-Software zusätzliche Speicherkapazität, so können Sie weitere Massenspeichergeräte (z.B. Zip-, Festplatten- oder Bandlaufwerk) einbauen.

Ihr PC verfügt bereits über ein Festplattenlaufwerk, das im hinteren Einbauschacht installiert ist. Sie können zusätzlich im unteren internen Einbauschacht ein weiteres Festplattenlaufwerk installieren, das sich dann neben dem bereits vorhandenen Festplattenlaufwerk befindet.

In Ihrem PC ist ein 3,5"-Diskettenlaufwerk und ein CD-ROM-Laufwerk in zwei von vorne zugänglichen Schächten eingebaut. Es stehen zwei weitere von vorne zugängliche Schächte für den Einbau von Zip-, CD-ROM- oder Bandlaufwerken zur Verfügung.

Interne Anschlüsse

Wenn Sie ein Zip-, Festplatten-, CD-ROM- oder Bandlaufwerk hinzufügen, müssen Sie dieses an die Netz- und Datenkabel anschließen. Die Datenkabel sind nachfolgend abgebildet:



Zu verwendende Anschlüsse

Auf der Systemplatine befinden sich folgende Kabel und Anschlüsse, die für Massenspeichergeräte verwendet werden können:

- Ein Enhanced-Ultra-ATA-IDE- (Integrated Drive Electronics) Kabel für Festplattenlaufwerke. An diesem können bis zu zwei IDE-Festplattenlaufwerke angeschlossen werden. Ein Anschluß ist bereits belegt. Dieses Kabel trägt die Bezeichnung "HDD".

Um eine optimale Leistung zu erzielen, schließen Sie an diesem Kabel Ultra-ATA-kompatible IDE-Festplattenlaufwerke an.

- Ein zweites Kabel für Enhanced IDE-Laufwerke. An dieses können bis zu zwei IDE-Laufwerke angeschlossen werden. Wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk, ein Zip-Laufwerk oder ein drittes Festplattenlaufwerk installieren, schließen Sie diese Laufwerke an diesem Kabel an. Dieses Kabel ist mit "CD-ROM" bezeichnet.

In der folgenden Tabelle wird erklärt, welche Datenanschlüsse beim Installieren zusätzlicher Laufwerke verwendet werden müssen.

Beispiele für Kombinationen mit mehreren IDE-Laufwerken		
Konfiguration	Anschlüsse zu Datenkabeln	
1 Festplattenlaufwerk	1. Startfähiges Festplattenlaufwerk:	Master-Anschluß, HDD-Kabel
2 Festplattenlaufwerke	1. Startfähiges Festplattenlaufwerk: 2. Zweites Festplattenlaufwerk:	Master-Anschluß, HDD-Kabel Slave-Anschluß, HDD-Kabel
1 Festplattenlaufwerk 1 CD-ROM-Laufwerk	1. Startfähiges Festplattenlaufwerk: 2. CD-ROM-Laufwerk:	Master-Anschluß, HDD-Kabel Master-Anschluß, CD-ROM-Kabel
2 Festplattenlaufwerke 1 CD-ROM-Laufwerk	1. Startfähiges Festplattenlaufwerk: 2. Zweites Festplattenlaufwerk: 3. CD-ROM-Laufwerk:	Master-Anschluß, HDD-Kabel Slave-Anschluß, HDD-Kabel Master-Anschluß, CD-ROM-Kabel
1 Festplattenlaufwerk 1 CD-ROM-Laufwerk 1 Zip-Laufwerk	1. Startfähiges Festplattenlaufwerk: 2. CD-ROM-Laufwerk: 3. Zip-Laufwerk:	Master-Anschluß, HDD-Kabel Master-Anschluß, CD-ROM-Kabel Slave-Anschluß, CD-ROM-Kabel
2 Festplattenlaufwerke 1 CD-ROM-Laufwerk 1 Zip-Laufwerk	1. Startfähiges Festplattenlaufwerk: 2. Zweites Festplattenlaufwerk: 3. CD-ROM-Laufwerk: 4. Zip-Laufwerk:	Master-Anschluß, HDD-Kabel Slave-Anschluß, HDD-Kabel Master-Anschluß, CD-ROM-Kabel Slave-Anschluß, CD-ROM-Kabel

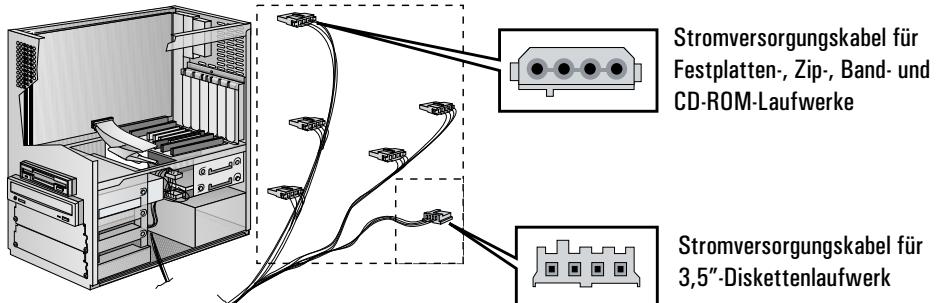
In Ihrem PC können maximal drei Festplattenlaufwerke installiert werden.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Massenspeichergeräten

Zu verwendende Stromanschlüsse

Es gibt zwei Arten von Netzanschlüssen. Diese sind nachfolgend dargestellt.



Einige der Stromversorgungsanschlüsse sind bereits mit den Laufwerken verbunden. Wenn Sie ein Laufwerk einbauen, das einen anderen Anschluß benötigt, muß bei dem Zusatzgerät ein entsprechender Adapter mitgeliefert werden.

Auswählen des startfähigen Festplattenlaufwerks

Um das Festplattenlaufwerk auszuwählen, von dem aus das System gestartet werden soll, müssen Sie das *Setup*-Programm aufrufen, und im Menü "Start" das Untermenü "Festplattenlaufwerke" aufrufen (weitere Informationen siehe Seite 47). Wenn ein Festplattenlaufwerk am IDE-Master-Anschluß angeschlossen wird, ist dadurch *nicht* automatisch gewährleistet, daß der PC von diesem Festplattenlaufwerk startet.

Einstellungen der Steckbrücken

Schlagen Sie im Handbuch zum IDE-Laufwerk nach, um zu ermitteln, ob Sie die Steckbrücken umsetzen müssen. Die Steckbrücken des Laufwerks sollten auf "Kabelauswahl" ("cable select" oder "CS") eingestellt sein.

Konfigurieren eines IDE-Laufwerks nach der Installation

Nach dem Installieren eines zweiten IDE-Laufwerks oder eines Diskettenlaufwerks müssen Sie überprüfen, ob Ihr PC die neue Konfiguration korrekt erkannt hat, indem Sie die HP Konfigurationsübersicht betrachten. Wenn die Konfiguration nicht korrekt ist, führen Sie das *Setup*-Programm aus, um das Gerät zu konfigurieren. Informationen über die HP Konfigurationsübersicht und über das *Setup*-Programm finden Sie auf Seite 46.

IDE-Laufwerke werden vom *Setup*-Programm automatisch erkannt. Bei einem neu installierten CD-ROM-Laufwerk kann jedoch die Installation des entsprechenden Gerätetreibers erforderlich werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem. Die aktuellsten Treiber können Sie über die Web Site von HP beziehen (weitere Informationen siehe Seite 75).

Installieren eines 3,5"-Festplattenlaufwerks

VORSICHT

Fassen Sie das Festplattenlaufwerk vorsichtig an. Vermeiden Sie Erschütterungen und heftige Bewegungen, da hierdurch die internen Bauteile des Festplattenlaufwerks beschädigt werden können.

Achten Sie darauf, daß Sie vor der Installation eines Festplattenlaufwerks für Ihre Dateien eine Datensicherung vorgenommen haben. Informationen hierüber finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Lesen Sie im Handbuch zum Laufwerk nach, ob Sie die Einstellungen von Steckbrücken ändern oder eine bestimmte Vorgehensweise beachten müssen. Wenn Ihr neues Festplattenlaufwerk in einem Einbaurahmen geliefert wird, müssen Sie diesen entfernen, damit Sie das Laufwerk in den PC einbauen können.

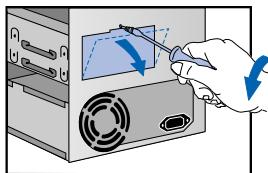
- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab (siehe Seite 13).
- 3 Lösen Sie die Schrauben der Schutzblende auf der Rückseite des Computers.
- 4 Schieben Sie das Laufwerk in den Schacht.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

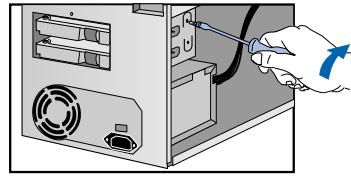
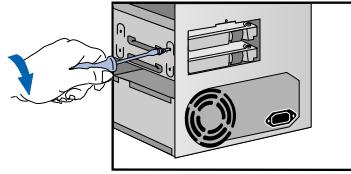
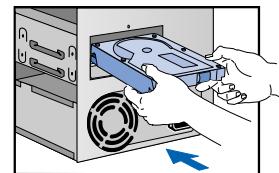
Installieren von Massenspeichergeräten

- 5 Schrauben Sie das Laufwerk mit den vier mitgelieferten Schrauben am Gehäuse fest. Auf jeder Seite müssen zwei Schrauben eingesetzt werden. Die Verwendung anderer Schrauben kann zu Beschädigungen des Gerätes führen.

Schritt 3: Schutzbürde auf der Rückseite abschrauben.



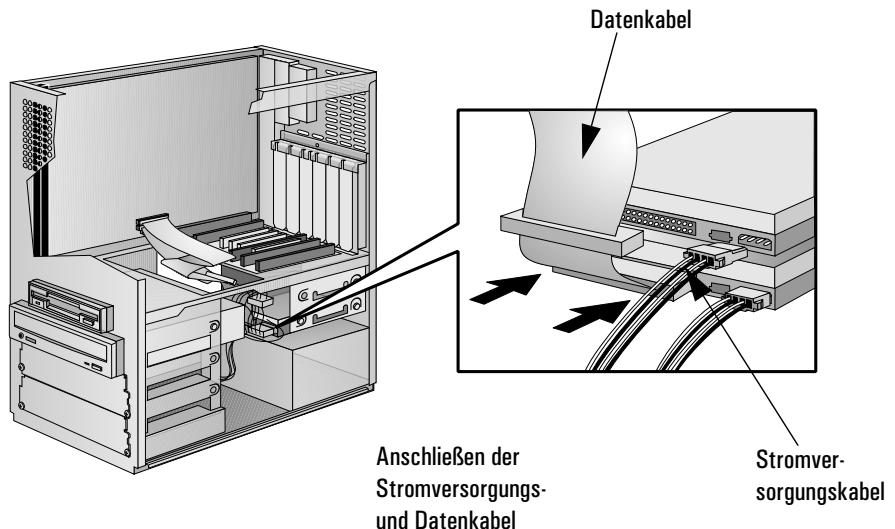
Schritt 4: Laufwerk in den Schacht schieben.



Schritt 5: Laufwerk im Schacht befestigen.

- 6 Bringen Sie die Blende der Zugangsöffnung auf der Rückseite des Computers an.

- 7 Schließen Sie das Stromversorgungs- und Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an, falls Sie dies nicht bereits getan haben. Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht. Wenn Sie sich hinsichtlich der zu verwendenden Anschlüsse nicht sicher sind, lesen Sie den Abschnitt "Interne Anschlüsse" auf Seite 22.



- 8 Vergewissern Sie sich, daß die Datenkabel korrekt verlegt sind, so daß sie nicht mit einem Gerät oder der Gehäuseabdeckung des PC kollidieren.
- 9 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie die Netzkabel und Telekommunikationskabel wieder an.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Massenspeichergeräten

Installieren eines 5,25"-Festplattenlaufwerks

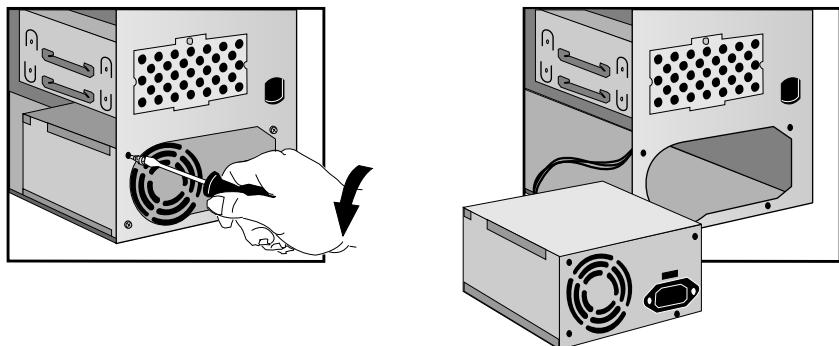
VORSICHT

Fassen Sie das Festplattenlaufwerk vorsichtig an. Vermeiden Sie Erschütterungen und heftige Bewegungen, da hierdurch die internen Bauteile des Festplattenlaufwerks beschädigt werden können.

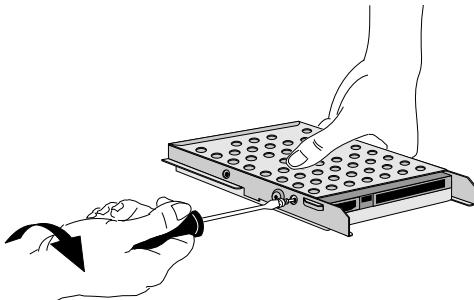
Achten Sie darauf, daß Sie vor der Installation eines Festplattenlaufwerks für Ihre Dateien eine Datensicherung vorgenommen haben. Informationen hierüber finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, daß Sie sich im unteren vorderen Laufwerksschacht der korrekte Einbaurahmen für die Installation des Festplattenlaufwerks befindet. Schlagen Sie in der Dokumentation zum Laufwerk, um zu ermitteln, ob Sie Steckbrücken umsetzen müssen oder ob eine spezielle Installationsprozedur zu beachten ist.

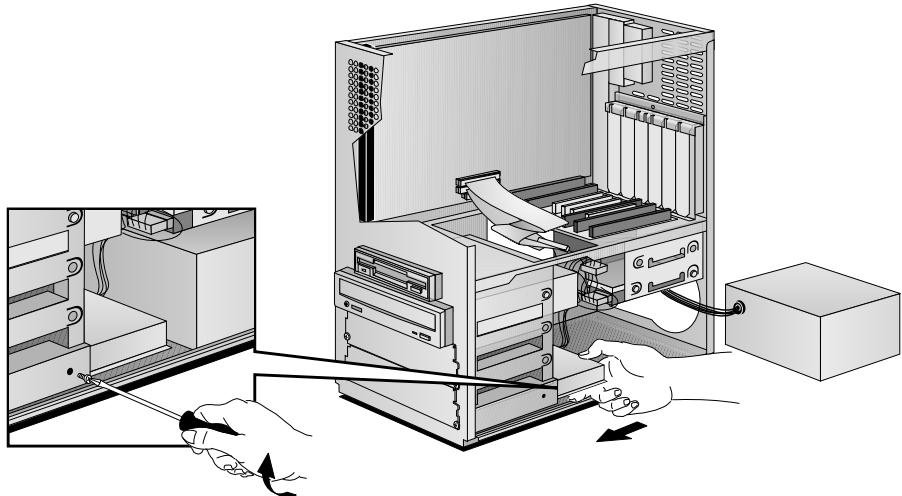
- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 13).
- 3 Bauen Sie das Netzteil wie folgt aus:
 - a Entfernen Sie auf der Rückseite des PC die vier Schrauben, mit welchen das Netzteil befestigt ist.
 - b Ziehen Sie das Netzteil heraus, und legen Sie es neben den PC.



- 4 Befestigen Sie das Festplattenlaufwerk im Einbaurahmen. Verwenden Sie hierfür die vier Schrauben, die dem Laufwerk beiliegen. Achten Sie darauf, daß die Laufwerksanschlüsse in die richtige Richtung zeigen.



- 5 Schieben Sie das Laufwerk mit dem Einbaurahmen nach oben gerichtet vorsichtig in den PC.



- 6 Befestigen Sie das Laufwerk am Gehäuse. Verwenden Sie hierfür die beiden Schrauben, die dem Laufwerk beiliegen. Auf jeder Seite muß eine Schraube befestigt werden. Wenn Sie nicht die beiliegenden Schrauben verwenden, kann dies zu Beschädigungen am Laufwerk führen.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Massenspeichergeräten

- 7 Schließen Sie das Stromversorgungs- und Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an. Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht. Wenn Sie sich hinsichtlich der zu verwendenden Anschlüsse nicht sicher sind, lesen Sie den Abschnitt "Interne Anschlüsse" auf Seite 22.
- 8 Bauen Sie das Netzteil wieder ein, und befestigen Sie es mit den vier Schrauben.
- 9 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen. Schließen Sie die Netzkabel und Telekommunikationskabel wieder an.

Installieren eines Zip-, CD-ROM- oder Bandlaufwerks

WARNUNG

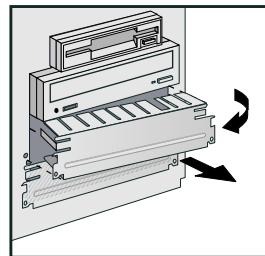
Öffnen Sie nicht das Gehäuse des CD-ROM-Laufwerks, um eine Stromschlaggefahr und eine Verletzung Ihrer Augen durch die Laserstrahlung zu vermeiden. Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Technikern vorgenommen werden.

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab (siehe Seite 13).
- 3 Entfernen Sie die Metallschutzabdeckung am Laufwerksschacht, indem Sie diese zuerst auf der rechten Seite lösen und dann herausziehen.
- 4 Achten Sie darauf, daß die Halterungsschienen am Laufwerk mit den beiliegenden Schrauben montiert sind.
- 5 Schieben Sie das Laufwerk vollständig in den Schacht.
- 6 Schließen Sie das Stromversorgungs- und Datenkabel an der Rückseite des Gerätes an. (Die Anschlüsse sind so geformt, daß nur eine Anschlußmöglichkeit besteht.) Weitere Informationen zu den zu verwendenden Anschlüssen finden Sie im Abschnitt "Interne Anschlüsse" auf Seite 22.
- 7 Befestigen Sie das Laufwerk mit den zum Lieferumfang des Laufwerks gehörenden Schrauben.
- 8 Entfernen Sie die entsprechende Abdeckung am Gehäuse, indem Sie diese links lösen und aushängen, um den Zugang zum Laufwerk zu ermöglichen. Bewahren Sie die Abdeckung an einem sicheren Ort auf.
- 9 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Gehäuseabdeckung wieder anbringen.

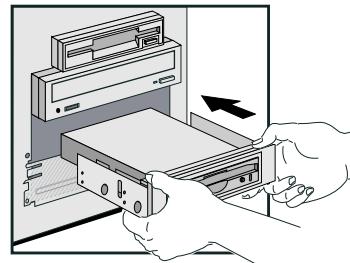
1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Massenspeichergeräten

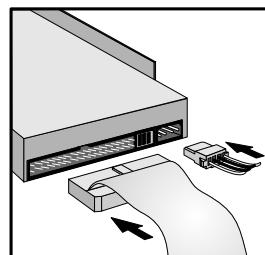
Installieren eines Laufwerks:



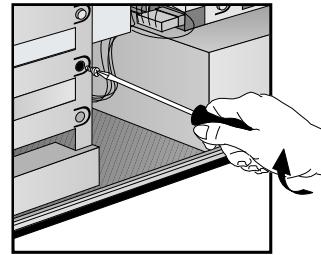
Schritt 3: Metallschutzabdeckung entfernen.



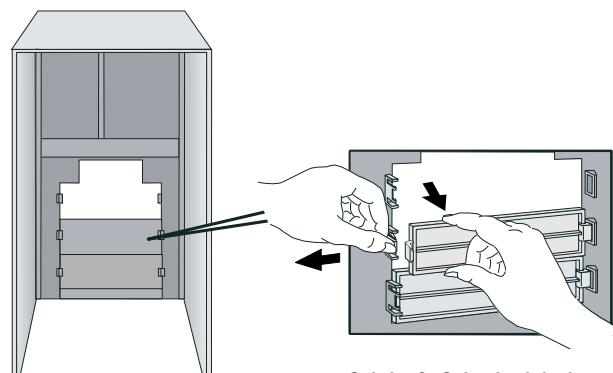
Schritt 5: Das Laufwerk in den Schacht schieben.



Schritt 6: Stromversorgungs- und Datenkabel anschließen.



Schritt 7: Gerät befestigen.



Schritt 8: Schachtabdeckung entfernen.

Installieren von Zubehörkarten

VORSICHT

Statische Elektrizität kann elektronische Bauteile beschädigen. Schalten Sie alle Geräte aus. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Zubehörteil.

Legen Sie die Schutzhülle mit dem Zubehörteil auf den Computer, um eventuell vorhandene statische Elektrizität abzuleiten, während Sie das Zubehörteil aus der Schutzhülle entnehmen. Fassen Sie das Zubehörteil möglichst selten und nur an den Kanten an.

Der PC verfügt über sechs Steckplätze für Zubehörkarten mit sieben Anschlußsockeln. In diese Steckplätze können folgende Erweiterungskarten installiert werden:

- Steckplatz 1 (direkt bei der Systemplatine) kann für eine 16-Bit-ISA- oder eine 32-Bit-PCI-Karte (maximale Länge: 16 cm) verwendet werden.
- Steckplätze 2 und 3 können für 32-Bit-PCI-Karten benutzt werden.
- Steckplatz 4 kann für eine 16-Bit-ISA-Karte voller Länge oder eine 32-Bit-PCI-Karte benutzt werden.
- Steckplätze 5 und 6 können für 16-Bit-ISA-Karten voller Länge verwendet werden.

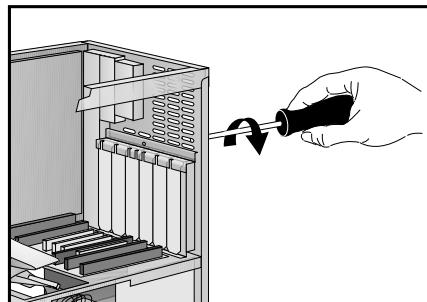
Installieren der Karte

- 1 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus, und ziehen Sie die Netzkabel und alle Telekommunikationskabel ab. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
- 2 Falls erforderlich, bauen Sie die Belüftungsführung aus (siehe Seite 15).
- 3 Ermitteln Sie einen freien Steckplatz mit dem korrekten Anschlußsockel (PCI oder ISA). Bestimmte Karten können nur in bestimmten Steckplätzen eingebaut werden, wobei besondere Installationsanweisungen zu beachten sind (siehe zugehörige Dokumentation).

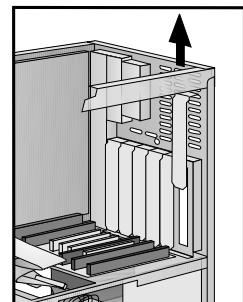
1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Zubehörkarten

- 4 Lösen Sie die Halterung auf der Rückseite des Computers, und entfernen Sie diese. Nehmen Sie die Steckplatzabdeckung ab.

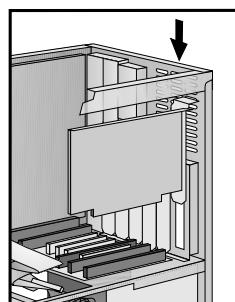


Halterung abschrauben und entfernen.



Steckplatzabdeckung abnehmen.

- 5 Halten Sie die Karte senkrecht mit der Anschlußleiste in Richtung Sockel. Schieben Sie diese in die Kartenführung des freien Steckplatzes, von dem Sie die Abdeckung abgenommen haben. Verbiegen Sie nicht die Karte.
- 6 Richten Sie die Anschlußleiste der Karte mit dem Steckplatzsockel aus. Drücken Sie die Karte fest in den Sockel. Stellen Sie sicher, daß die Karte vollständig im Sockel einrastet, und daß keine Bauteile anderer Karten berührt werden.

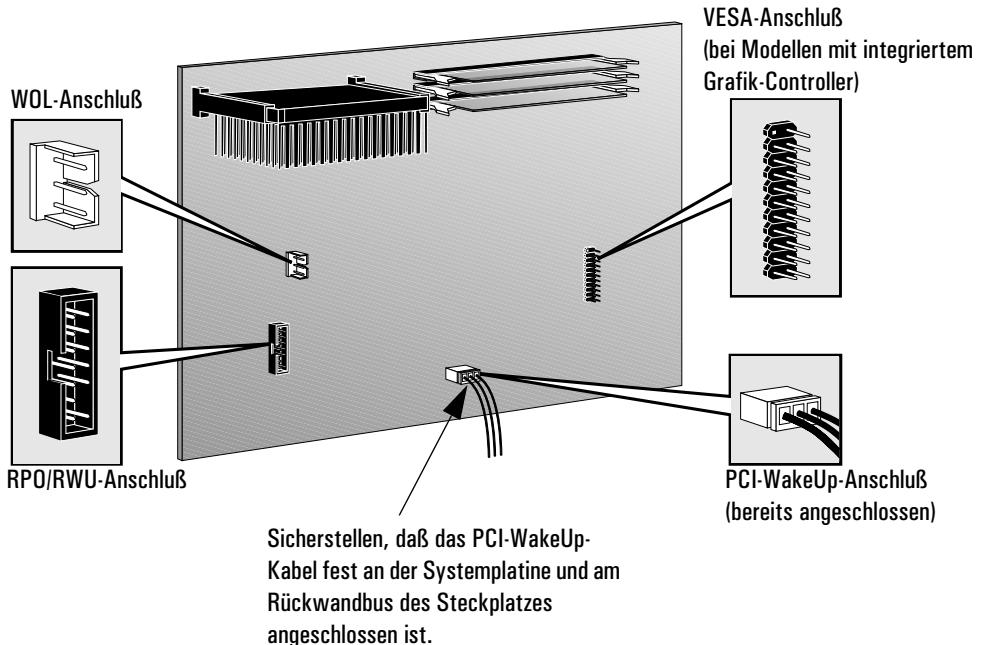


Karte einsetzen.

- 7 Befestigen Sie die Karte, indem Sie die Halterung wieder anbringen.

8 Möglicherweise ist für die Zubehörkarte eine spezielle Verbindung erforderlich. Beispiele:

- Netzwerkarte an den RPO/RWU- (Remote Power On/Remote Wake UP) Anschluß oder den WOL- (Wake on LAN) Anschluß.
- VESA-Standard-Grafikadapterkarte an den VESA-Pass-Through-Anschluß. Dieser Anschluß befindet sich auf der Systemplatine oder alternativ auf der Grafikadapterkarte (siehe Seite 20).
- Sound-Karte an das CD-ROM-Laufwerk.
- Einige PCI-Zubehörkarten verwenden die PCI-WakeUp-Funktion. Obwohl für diese Karten keine spezielle Verbindung erforderlich ist, sollten Sie sicherstellen, daß das PCI-WakeUp-Kabel an der Systemplatine (siehe nachfolgende Abbildung) und am Rückwandanschluß der Steckplätze für Zubehörkarten fest angeschlossen ist.



Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zur Zubehörkarte. Normalerweise sind die benötigten Kabel im Lieferumfang der Zubehörkarte enthalten.

1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren von Zubehörkarten

HINWEIS FÜR NETZWERKKARTEN

Wenn Sie eine Netzwerkkarte installieren und diese am RPO/RWU- oder WOL-Anschluß anschließen, müssen im *Setup*-Programm des PC die Felder **Aussetz-Aktivierung** und/oder **Entferntes Einschalten** aktiviert sein, wenn diese Modi von der Netzwerkkarte unterstützt werden. Informationen über das *Setup*-Programm finden Sie auf Seite 46.

- 9 Installieren Sie alle weiteren Zubehörteile, bevor Sie die Belüftungsführung, das Kabel der Belüftungsführung und die Gehäuseabdeckung des PC wieder anbringen. Schließen Sie wieder alle Netzkabel und Telekommunikationskabel an.

Konfigurieren von Zubehörkarten mit Plug & Play

Plug & Play ist ein Industriestandard für das automatische Konfigurieren der Hardware-Ressourcen des PC und der in diesem installierten Zubehörkarten. Ihr PC verfügt im BIOS über eine konfigurierbare Unterstützung für Plug & Play.

Alle PCI-Zubehörkarten unterstützen den Plug & Play-Standard, jedoch nicht alle ISA-Karten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Zubehörkarte Plug & Play unterstützt, so schlagen Sie in der dazugehörigen Dokumentation nach.

Wenn Sie nach dem Installieren einer Zubehörkarte den PC starten, erkennt das Plug & Play-BIOS automatisch, welche Hardware-Ressourcen (IRQs, DMA, Speicherbereiche und E/A-Adressen) von systembasierten Komponenten belegt werden.

Windows 95

Betriebssysteme, die Plug & Play unterstützen (wie Windows 95) erkennen automatisch eine neu installierte Plug & Play-Zubehörkarte und installieren den Treiber für dieses Gerät, sofern der Treiber verfügbar ist.

Windows NT 4.0

Bei Betriebssystemen, die nicht Plug & Play unterstützen (Windows NT 4.0), schlagen Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem nach, um Informationen über das Installieren von Zubehörkarten zu erhalten.

Klicken Sie in Windows NT 4.0 auf die Schaltfläche **Start** und dann auf **Hilfe**. Sie können mit Hilfe der Funktionen "Inhalt" und "Index" Informationen über das Installieren von Geräten finden.

Windows NT 4.0 führt Sie durch die Installation von Geräten, wie Modems und Sound-Karten.

HINWEIS FÜR WINDOWS NT 4.0

Nach der Installation eines neuen Gerätes unter Windows NT 4.0 müssen Sie das Microsoft Service Pack erneut installieren, um das Betriebssystem für Ihren PC zu aktualisieren.

Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche **Start**, und wählen Sie dann **Programme - Windows NT-Aktualisierung** aus.

Konfigurieren von ISA-Zubehörkarten, die nicht Plug & Play unterstützen

Wenn Sie eine ISA-Zubehörkarte installieren, die nicht Plug & Play unterstützt, müssen Sie zuerst die Karte konfigurieren, bevor diese vom PC benutzt werden kann. Richtlinien zu verfügbaren IRQs und E/A-Adressen in Ihrem PC finden Sie auf Seite 74. Einige Betriebssysteme, wie Windows 95, können die derzeit von Ihrem PC verwendeten IRQs und E/A-Adressen anzeigen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

Details über die Möglichkeiten und Beschränkungen Ihres Betriebssystems bezüglich der Konfiguration von Zubehörkarten, die nicht Plug & Play unterstützen, finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

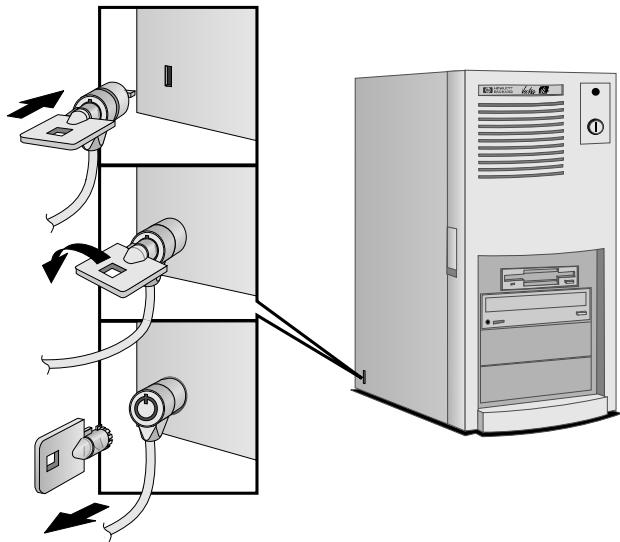
1 Installieren von Zubehörteilen im PC

Installieren eines Sicherheitskabels

Installieren eines Sicherheitskabels

Mit Hilfe eines Kensington™-Sicherheitskabels können Sie den PC an Ihrem Schreibtisch oder einem anderen feststehenden Objekt befestigen. Der PC besitzt auf einer Seite eine Öffnung, an der das Kabel befestigt werden kann.

- 1 Setzen Sie das Schloß in die Öffnung auf der einen Seite des PC ein.
- 2 Drehen Sie den Schlüssel, um das Kabel am PC zu verriegeln.
- 3 Ziehen Sie den Schlüssel ab, und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.



HINWEIS

Beim Kensington™-Sicherheitskabel handelt es sich nicht um HP Zubehör. Das Kabel kann nicht von HP bezogen werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.

Sicherheitsfunktionen

Dieses Kapitel erläutert, wie die Sicherheitsfunktionen Ihres PC, wie Kennwörter und Hardware-Überwachung, genutzt werden.

2 Sicherheitsfunktionen

Einrichten von Kennwörtern

Einrichten von Kennwörtern

Ihr PC verfügt über zwei Kennwortarten:

- BIOS-Kennwörter

Sie können zwei Kennwörter einrichten: das Verwalterkennwort und das Benutzerkennwort. Diese bilden einen zweistufigen Schutz für Ihren PC. Beide Kennwörter werden im *Setup*-Programm in der Menügruppe "Sicherheit" eingerichtet.

- Software-Kennwörter

Betriebssysteme wie Windows NT 4.0 und Windows 95 verfügen über eine Kennwortfunktion. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

Tips für die Verwendung von Kennwörtern

- Richten Sie ein Benutzerkennwort ein, um zu verhindern, daß Ihr PC während Ihrer Abwesenheit gestartet wird.
- Richten Sie ein Verwalterkennwort ein, um die *Setup*-Konfiguration Ihres PC zu schützen.

Einrichten eines Verwalterkennwortes

Richten Sie das Verwalterkennwort ein, um die PC-Konfiguration im *Setup*-Programm zu schützen. Durch das Einrichten eines Verwalterkennwortes kann beim Einschalten eine Aufforderung zur Eingabe eines Kennwortes angezeigt werden, um zu verhindern, daß der PC während Ihrer Abwesenheit gestartet bzw. benutzt wird.

Wenn Sie sowohl ein Verwalterkennwort als auch ein Benutzerkennwort festgelegt haben und beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Benutzerkennwort eingeben, können Sie nur bestimmte *Setup*-Optionen verändern. Wenn Sie jedoch beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Verwalterkennwort eingeben, können Sie auf alle Optionen zugreifen.

Einrichten eines Verwalterkennwortes

Richten Sie ein Verwalterkennwort wie folgt ein:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm (siehe Seite 46).
- 2 Wählen Sie die Menügruppe "Sicherheit" aus.
- 3 Wählen Sie dann das Untermenü "Verwalterkennwort" aus.
- 4 Wählen Sie die Option "Verwalterkennwort einrichten" aus. Sie werden aufgefordert, daß Kennwort zweimal einzugeben. Sichern Sie Ihre Änderungen, wenn Sie das *Setup*-Programm verlassen durch Auswahl von "Beenden" und "Speichern und Beenden".

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwortes. Sie werden dann zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwortes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie . Drücken Sie dann nochmals , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

HINWEIS

Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, lesen Sie die Seite 65.

2 Sicherheitsfunktionen

Einrichten von Kennwörtern

Einrichten eines Benutzerkennwortes

Ein Benutzerkennwort kann nur eingerichtet werden, wenn zuvor ein Verwalterkennwort festgelegt wurde.

Das Benutzerkennwort bietet die folgenden Sicherheitsfunktionen:

- Beim Einschalten erscheint eine Aufforderung zur Eingabe eines Kennwertes, die verhindert, daß der PC während Ihrer Abwesenheit gestartet wird.
- Eine Timer-Funktion für das Sperren der Tastatur. Der PC wird automatisch gesperrt, wenn nach Ablauf einer vorgegebenen Anzahl an Minuten keine Eingaben über die Tastatur erfolgt sind. Sie müssen das Kennwort eingeben und drücken, um die Tastatur zu entsperren.
- Leere Bildschirmanzeige, um vertrauliche Daten zu verbergen, wenn der PC gesperrt ist.

Wenn Sie sowohl ein Verwalterkennwort als auch ein Benutzerkennwort festgelegt haben und beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Benutzerkennwort eingeben, können Sie nur bestimmte *Setup*-Optionen verändern. Wenn Sie jedoch beim Aufrufen des *Setup*-Programms das Verwalterkennwort eingeben, können Sie auf alle Optionen zugreifen.

Einrichten eines Benutzerkennwortes

Richten Sie ein Benutzerkennwort wie folgt ein:

- 1 Starten Sie das *Setup*-Programm (siehe Seite 46).
- 2 Wählen Sie die Menügruppe "Sicherheit" aus.
- 3 Wählen Sie dann das Untermenü "Benutzerkennwort" aus.
- 4 Wählen Sie die Option "Benutzerkennwort einrichten" aus. Sie werden aufgefordert, daß Kennwort zweimal einzugeben. Sichern Sie Ihre Änderungen, wenn Sie das *Setup*-Programm verlassen durch Auswahl von "Beenden" und "Speichern und Beenden".

Um das Kennwort zu löschen, gehen Sie genauso vor wie beim Festlegen eines Kennwertes. Sie werden dann zuerst zur Eingabe des bestehenden Kennwertes aufgefordert. Lassen Sie dann das Feld für das neue Kennwort leer, und drücken Sie . Drücken Sie dann nochmals , um Ihre Auswahl zu bestätigen.

HINWEIS

Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, lesen Sie die Seite 65.

Hardware-Überwachung mit HP TopTools

Wenn Sie HP TopTools besitzen, stehen Ihnen über die Gruppe "SafeTools" des Dienstprogramms "TopTools" die folgenden Dienstprogramme für die Hardware-Überwachung zur Verfügung:

- SafeTools für einen allgemeinen Überblick über den Zustand Ihres PC. Dort werden für jede Zustandsfunktion entsprechende Anzeigeleuchten und Textmeldungen angezeigt.
- Disk Reliability (Plattenzuverlässigkeit) für den Zustand Ihrer IDE-Festplattenlaufwerke.
- Power-On-Self-Test Information (Informationen des Einschalt-Selbsttests) für Details über Fehler bei diesem Test und Empfehlungen zu deren Behebung.
- System Health (Systemzustand) überwacht die Temperatur bestimmter kritischer Komponenten, den Ventilatorstatus, Spannungspegel und Speicherkorrekturfehler (dieses Werkzeug ist deaktiviert, wenn Ihr PC dieses nicht unterstützt).
- Chassis Intrusion (Gehäusestörung) alarmiert den Systemverwalter, wenn die Gehäuseabdeckung des PC entfernt wird (dieses Werkzeug ist deaktiviert, wenn Ihr PC dieses nicht unterstützt).

HP TopTools wird auf Modellen bereitgestellt, auf welchen bereits ab Werk Windows 95 oder Windows NT 4.0 vorinstalliert ist. Es ist auch kostenlos über die HP Web Site verfügbar (siehe Seite 75).

Um TopTools zu starten, rufen Sie die Online-Hilfe von TopTools in Windows NT 4.0 oder Windows 95 auf. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, und suchen Sie im Menü **Programme** die entsprechende Option.

Weitere Informationen über HP TopTools finden Sie im "White Paper" in der HP Web Site (siehe Seite 75).

2 Sicherheitsfunktionen

Hardware-Überwachung mit HP TopTools

Fehlerbehebung

Dieses Kapitel dient Ihnen als Hilfe bei der Behebung von Problemen, die bei der Benutzung des PC auftreten können. Wenn Sie ein Problem anhand der im vorliegenden Kapitel enthaltenen Ratschläge nicht beheben können, lesen Sie den Abschnitt "Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard" auf Seite 75.

3 Fehlerbehebung

HP Setup-Programm

HP Setup-Programm

Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um die Konfiguration Ihres PC zu überprüfen, wenn Sie diesen zum ersten Mal benutzen:

Erster Schritt: PC einschalten oder neu starten

Wenn Ihr PC ausgeschaltet ist, schalten Sie den Bildschirm und dann den PC ein.

Wenn der PC bereits eingeschaltet ist, speichern Sie Ihre Daten, beenden Sie alle Programme, und starten Sie Ihren PC neu. Wenn Sie unter Windows NT 4.0 oder Windows 95 arbeiten, verwenden Sie im Menü **Start** den Befehl **Beenden – Windows neu starten**. Dieser Befehl fährt automatisch das Betriebssystem herunter und startet den PC neu. Bei Betriebssystemen wie Windows NT 3.51 müssen Sie das Betriebssystem herunterfahren und dann den PC von Hand am Netzschatzler aus- und wieder einschalten.

Aufrufen der HP Konfigurationsübersicht

Wenn auf Ihrem Bildschirm das *Vectra*-Logo erscheint, drücken Sie **[Esc]**. Hierdurch wird die HP Konfigurationsübersicht aufgerufen. Die Konfigurationsübersicht erscheint nur eine kurze Zeit. Um die Anzeige "einzufrieren" (bis Sie diese wieder verlassen möchten), drücken Sie **[F5]**.

In der Konfigurationsübersicht wird die Basiskonfiguration Ihres PC angezeigt (Beispiel: Größe des installierten Hauptspeichers).

Aufrufen des *Setup*-Programms

Um direkt in das *Setup*-Programm zu gelangen, während das *Vectra*-Logo am Bildschirm angezeigt wird (und um die Konfigurationsübersicht zu umgehen), drücken Sie **[F2]** anstelle von **[Esc]**.

Im *Setup*-Programm können Sie die Konfiguration Ihres PC betrachten und verändern (Beispiel: Kennwörter und Standby- (Stromspar-) Modus).

Startreihenfolge der Geräte

Boot-Menü für den aktuellen Systemstart

Im Boot-Menü für den aktuellen Systemstart wird die Reihenfolge der Geräte angezeigt, von welchen der PC zu starten versucht (z.B. zuerst Diskettenlaufwerk, dann CD-ROM-Laufwerk, dann Festplattenlaufwerk und zuletzt Netzwerk). Über dieses Menü können Sie *für den aktuellen Systemstart* das Gerät auswählen, von dem gestartet werden soll.

Aufrufen des Boot-Menus für den aktuellen Systemstart

Um das Boot-Menü für den aktuellen Systemstart aufzurufen, während das *Vectra*-Logo am Bildschirm erscheint, drücken Sie **[F8]**.

Boot-Menü für den standardmäßigen Systemstart

Sie können auch das *Setup*-Programm aufrufen, um die Startreihenfolge für *alle Systemstarts* zu verändern. Wählen Sie hierfür im *Setup*-Programm im Menü “Systemstart” das Untermenü “Startgerätpriorität” aus.

Boot-Menü für Festplattenlaufwerke

Wenn mehrere Festplattenlaufwerke installiert sind, können Sie im *Setup*-Programm das Festplattenlaufwerk auswählen, von dem gestartet werden soll. Wählen Sie hierfür im Menü “Systemstart” das Untermenü “Festplattenlaufwerke” aus.

HINWEIS

Wenn Sie Ihren PC das erste Mal starten, wird der PC standardmäßig von dem Festplattenlaufwerk gestartet, das am Master-IDE-Anschluß angeschlossen ist.

Um das startfähige Festplattenlaufwerk zu wechseln, müssen Sie das *Setup*-Programm aufrufen und im Menü “Systemstart” das Untermenü “Festplattenlaufwerke” aufrufen.

Eine Veränderung bei den IDE-Anschlüssen (Master und Slave) der Festplattenlaufwerke *wirkt sich nicht* auf die Starteinstellung im *Setup*-Programm aus (siehe nachfolgendes Beispiel).

3 Fehlerbehebung

HP Setup-Programm

Beispiel - ein PC mit zwei installierten Festplattenlaufwerken:

Festplattenlaufwerk	Physischer Anschluß	HDD-Starteinstellung im Setup-Programm	Logisches Laufwerk
3,2 GB	Master-IDE-Anschluß	1 (PC startet von dieser Festplatte)	C:
4,3 GB	Slave-IDE-Anschluß	2	D:

Wenn Sie die IDE-Datenanschlüsse zwischen den beiden Festplattenlaufwerken austauschen, verändert sich die Starteinstellung *nicht*:

Festplattenlaufwerk	Physischer Anschluß	HDD-Starteinstellung im Setup-Programm	Logisches Laufwerk
3,2 GB	Slave-IDE-Anschluß	1 (PC startet von dieser Festplatte)	C:
4,3 GB	Master-IDE-Anschluß	2	D:

Um das startfähige Festplattenlaufwerk zu wechseln, müssen Sie das *Setup*-Programm aufrufen. Die Konfiguration ist dann wie folgt:

Festplattenlaufwerk	Physischer Anschluß	HDD-Starteinstellung im Setup-Programm	Logisches Laufwerk
3,2 GB	Slave-IDE-Anschluß	2	D:
4,3 GB	Master-IDE-Anschluß	1 (PC startet von dieser Festplatte)	C:

Der PC startet jetzt vom 4,3-GB-Festplattenlaufwerk und nicht vom 3,2-GB-Festplattenlaufwerk.

HP Vectra Hardware-Diagnoseprogramm

Das Vectra Hardware-Diagnoseprogramm unterstützt Sie bei der Diagnose von Hardware-Problemen mit HP Vectra PCs und PC Workstations. Es handelt sich um mehrere Werkzeuge, die Sie bei folgenden Aufgaben unterstützen:

- Überprüfen der Konfiguration Ihres Systems und überprüfen, ob diese korrekt funktioniert.
- Diagnose von Hardware-Problemen.
- Bereitstellung von präzisen Informationen über autorisierte HP Kundenunterstützung, so daß sie Probleme rasch und effektiv beheben können.

Benutzer von Vectra PCs müssen zuerst die aktuellste Version dieses Dienstprogramms installieren und dann sicherstellen, daß es für die Verwendung vorbereitet ist.

Informationen zur Installation dieses Dienstprogramms finden Sie im „Vectra Hardware Diagnostics“ *Benutzerhandbuch*. Dieses Handbuch können Sie im PDF-Format (Adobe Acrobat) über die HP World Wide Web Site herunterladen.

Es ist wichtig, daß Sie für die Diagnose von Hardware-Problemen die aktuellste Version des Dienstprogramms verwenden. Wenn Sie dies nicht beachten, werden Sie ggf. hierzu von einer autorisierten HP Kundenunterstützung aufgefordert, bevor eine Unterstützung erfolgt.

Wie kann das Vectra Hardware-Diagnoseprogramm bezogen werden?

Die aktuellste Version des Dienstprogramms kann über die elektronischen Informationsdienste von HP bezogen werden, die 24 Stunden täglich und 7 Tage in der Woche verfügbar sind.

Diese Dienste sind über die folgende HP World Wide Web Site abrufbar:
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

3 Fehlerbehebung

HP Vectra Hardware-Diagnoseprogramm

Starten dieses Diagnoseprogramms

Starten Sie das Vectra Hardware-Diagnoseprogramm wie folgt:

- 1** Beenden Sie alle Anwendungen, fahren Sie das Betriebssystem herunter, und starten Sie Ihren PC neu.
 - a** Wenn Sie das Dienstprogramm von einer Diskette aus starten möchten, legen Sie diese im Diskettenlaufwerk ein, bevor Sie den PC neu starten. Während des Neustarts wird das Dienstprogramm automatisch ausgeführt und der Begrüßungsbildschirm angezeigt.
 - b** Wenn Sie das Dienstprogramm vom Festplattenlaufwerk aus starten, wird der PC neu gestartet, und Sie können wählen, ob das Betriebssystem wie üblich gestartet wird oder ob das Dienstprogramm aufgerufen werden soll. Wählen Sie die Option für das Vectra Hardware-Diagnoseprogramm, so wird diese automatisch gestartet, und es erscheint der Begrüßungsbildschirm.
- 2** Drücken Sie die Taste F2, um fortzufahren. Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm, um die Diagnosetests durchzuführen.

Das Dienstprogramm erkennt automatisch die komplette Hardware-Konfiguration Ihres Systems, bevor Tests durchgeführt werden.

Grundlegende Systemtests Um den korrekten Betrieb der Hardware Ihres Systems zu überprüfen, müssen Sie die grundlegenden Systemtests (Basic System Tests) durchführen.

Erweiterte Systemtests Zur detaillierten Überprüfung der einzelnen Systemkomponenten müssen Sie die erweiterten Systemtests (Advanced System Tests) durchführen.

HINWEIS Die erweiterte Testphase eignet sich ausschließlich für erfahrene Benutzer.

Support Ticket Um eine vollständige Aufzeichnung der Konfiguration und Testergebnisse Ihres Systems zu erstellen, müssen Sie ein Support Ticket generieren. Sie können dies via E-Mail oder per Fax an Ihre örtliche bzw. autorisierte HP Kundenunterstützung senden.

Informationen zur Installation dieses Dienstprogramms finden Sie im “Vectra Hardware Diagnostics” *Benutzerhandbuch*. Dieses Handbuch können Sie über die folgende HP World Wide Web Site herunterladen:
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

3 Fehlerbehebung

Wenn der PC nicht einwandfrei startet

Wenn der PC nicht einwandfrei startet

Lesen Sie diesen Abschnitt, falls Ihr PC nach dem Einschalten nicht korrekt startet und Sie eines der folgenden Symptome erkennen:

- Am Bildschirm des PC erscheint keine Anzeige und auch keine Fehlermeldung.
- Es wird eine POST-Fehlermeldung angezeigt.

Der Bildschirm bleibt leer, und es werden keine Fehlermeldungen angezeigt

Wenn nach dem Einschalten des PC der Bildschirm leer bleibt und keine Fehlermeldungen angezeigt werden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Überprüfen Sie die externen Komponenten.
- 2 Überprüfen Sie die internen Komponenten.
- 3 Demontieren Sie die PC-Komponenten.

Prüfen der externen Komponenten

Achten Sie darauf, daß die folgenden externen Komponenten einwandfrei funktionieren:

- Prüfen Sie, ob der Computer und der Bildschirm eingeschaltet sind (achten Sie auf die Kontrolleuchten).
- Überprüfen Sie die Kontrast- und Helligkeitsregler des Bildschirms.
- Überzeugen Sie sich, daß alle Kabel und Netzkabel korrekt angeschlossen und fest eingesteckt sind.
- Stellen Sie sicher, daß die Steckdose mit Strom versorgt wird.
- Das Netzteil Ihres PC ist mit einer Sicherheitsfunktion ausgestattet, um eine Überhitzung und einen zu hohen Stromverbrauch zu verhindern. Wenn diese Funktion aktiviert ist, startet der PC nicht. Um den Sicherheitsmodus zu deaktivieren, ziehen Sie das Netzkabel von Ihrem PC ab, warten Sie ca. 10 Sekunden, und schließen Sie dann das Netzkabel wieder an.
- Wenn beim Drücken der Leertaste der PC nicht startet, stellen Sie sicher, daß diese Funktion im *Setup*-Programm aktiviert und daß der Schalter 8 auf der Systemplatine auf CLOSED eingestellt ist.

Prüfen der internen Komponenten

Falls der PC immer noch nicht korrekt startet, überprüfen Sie die nachfolgenden Punkte:

- 1 Schalten Sie Bildschirm, Computer und alle externen Geräte aus.
- 2 Ziehen Sie alle Netzkabel und Kabel ab, und notieren Sie deren Positionen. Ziehen Sie am PC die Kabelverbindungen zu einem Telefonnetz ab.
- 3 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
- 4 Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

Vorgehensweise	Referenz
Prüfen Sie alle internen Kabel.	Stellen Sie sicher, daß die Kabel korrekt eingesteckt sind und fest sitzen.
Überprüfen Sie, ob die Schalter für die Taktgeschwindigkeit des Prozessors korrekt eingestellt sind.	Siehe Seite 71.
Prüfen Sie, ob die Speichermodule korrekt eingebaut wurden.	Siehe Kapitel 1.
Prüfen Sie, ob die Zubehörkarten fest im Steckplatz sitzen.	Siehe Kapitel 1.
Stellen Sie sicher, daß Schalter und Steckbrücken auf den Zubehörkarten korrekt eingestellt sind.	Schlagen Sie in den Handbüchern zu den jeweiligen Karten nach.
Prüfen Sie, ob die Schalter auf der Systemplatine korrekt eingestellt sind.	Siehe Seite 71.

- 5 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.
- 6 Schließen Sie alle Kabel und Netzkabel wieder an.
- 7 Schalten Sie den Bildschirm und den Computer ein.

Demontieren der PC-Komponenten

Funktioniert Ihr PC danach immer noch nicht, so bauen Sie alle Zubehörkarten und andere Zubehörteile mit Ausnahme des Festplattenlaufwerks aus. Starten Sie den PC. Funktioniert Ihr PC jetzt einwandfrei, so bauen Sie die zuvor entfernten Karten und Zubehörteile nacheinander wieder ein, um zu ermitteln, welche Komponente den Fehler verursacht.

3 Fehlerbehebung

Wenn der PC nicht einwandfrei startet

Wenn beim Power-On-Self-Test (POST) eine Fehlermeldung angezeigt wird

Der Power-On-Self-Test (POST) kann sowohl Fehler als auch Veränderungen in der Konfiguration erkennen. In beiden Fällen wird ein Fehlercode und eine kurze Beschreibung angezeigt. Abhängig von der Meldung stehen Ihnen am Bildschirm eine oder mehrere der nachfolgenden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Drücken Sie die Taste **[F1]**, um die Meldung zu ignorieren und fortzufahren.
- Drücken Sie die Taste **[F2]**, um das *Setup*-Programm zu starten und einen Systemkonfigurations-*Fehler* zu beheben. HP empfiehlt, daß Sie den Fehler beheben, bevor Sie fortfahren; auch dann, wenn der PC "scheinbar" korrekt startet.
- Drücken Sie die Taste **[F4]**, um die Änderung zu bestätigen (überprüfen) und die Konfigurationsangaben im *Setup*-Programm zu aktualisieren.
- Drücken Sie die Taste **[←]**, um weitere Detailangaben zur Meldung anzuzeigen. Nach Betrachtung dieser Detailangaben kehren Sie zum ursprünglichen POST-Anzeigebildschirm zurück. Wenn die Meldung einer von Ihnen an der Konfiguration vorgenommenen Änderung entspricht (z.B. haben Sie soeben Speichermodule ausgebaut), können Sie die Taste **[F4]**, drücken, um die Änderung zu bestätigen und die Konfigurationsangaben im *Setup*-Programm zu aktualisieren. Andernfalls drücken Sie die Taste **[F1]**, um die Meldung zu ignorieren und fortzufahren. Sie können auch die Taste **[F2]** drücken, um das *Setup*-Programm zu starten und einen Systemkonfigurations-*Fehler* zu beheben. (Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Auswahlmöglichkeiten ist von der Fehlerart abhängig.)

Löschen des Konfigurationsspeichers des PC

Wenn der PC startet, jedoch der Power-On-Self-Test weiterhin einen Fehler anzeigt, löschen Sie die aktuellen Werte des Konfigurationsspeichers, und stellen Sie die internen Standardwerte wieder her:

- 1 Schalten Sie den PC aus, ziehen Sie die Netzkabel ab, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Trennen Sie den PC von sämtlichen Telekommunikationsnetzwerken.
 - a Stellen Sie auf der Systemplatine den Schalter 6 (Clear Config) am Schalterblock auf CLOSED, um die Konfiguration zu löschen.
 - b Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie nur das Netzkabel wieder an.
 - c Schalten Sie den PC ein. Hierdurch wird der CMOS-Speicher gelöscht.
 - d Warten Sie, bis der Systemstart des PC abgeschlossen ist. Es erscheint folgende Meldung:
“Konfiguration wurde gelöscht, vor Neustart den Schalter 6 auf OPEN einstellen.”
- Schalten Sie den PC aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
- e Stellen Sie auf der Systemplatine den Schalter 6 (Clear Config) am Schalterblock auf OPEN, um die Konfiguration neu zu aktivieren.
- 2 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an, und schließen Sie alle Netzkabel und anderen Kabel wieder an.
- 3 Schalten Sie den PC ein. Der PC startet möglicherweise etwas langsamer als üblich, da er die Werte für die Standardkonfiguration lädt.
- 4 Drücken Sie **[F2]**, um das *Setup*-Programm aufzurufen. Aktualisieren Sie die erforderlichen Felder, wie Datum und Uhrzeit. Speichern Sie dann die Werte, und beenden Sie das *Setup*-Programm. Der PC wird neu mit der neuen Konfiguration gestartet.

3 Fehlerbehebung

Wenn Sie den PC nicht ausschalten können

Wenn Sie den PC nicht ausschalten können

Wenn an Ihrem PC ein Summgeräusch oder ein anderes akustisches Signal ertönt, sobald Sie den Netzschalter drücken, gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie, ob Ihr PC gesperrt ist. In diesem Fall ist das Ausschalten des PC nicht zulässig. Sie müssen das Kennwort eingeben, um den PC zu entsperren (siehe "Einschaltkennwort" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46 und "Einrichten von Kennwörtern" in Kapitel 2).
- Prüfen Sie, ob sich der PC im "Aussetzen/Schlaf"-Modus befindet. Ist dies der Fall, können durch das Ausschalten des PC Informationen/Daten verlorengehen (unter den Optionen im Menü "Power" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46). Aktivieren Sie den PC zuerst, und fahren Sie ihn dann herunter.

Wenn an Ihrem PC *kein* Summgeräusch und *kein* anderes akustisches Signal ertönt, sobald Sie den Netzschalter drücken, und Sie jedoch den PC nicht ausschalten können, gehen Sie wie folgt vor:

- Vergewissern Sie sich zuerst, ob Sie alle Daten gespeichert und alle Programme beendet haben. Drücken Sie dann den Netzschalter, und halten Sie ihn für 5 Sekunden gedrückt. Der PC wird ausgeschaltet.

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Dieser Abschnitt beschreibt die Vorgehensweise bei Problemen mit Bildschirm, Plattenlaufwerken, Drucker, Zubehörkarten, Tastatur oder Maus.

Der Bildschirm funktioniert nicht

Wenn die Anzeige verzerrt oder nicht lesbar ist

Dies kann auftreten, wenn für den Bildschirm eine zu hohe Bildwiederholfrequenz eingestellt ist. Verringern Sie die Bildwiederholfrequenz für den verwendeten Videomodus im HP *Setup*-Programm.

Wenn am Bildschirm nichts angezeigt wird

Wenn die Anzeige während des Power-On-Self-Test (POST) korrekt ist, jedoch beim Starten von Windows erlischt, ist möglicherweise die Bildwiederholfrequenz zu hoch eingestellt:

- Wenn Sie mit Windows NT 4.0 oder Windows 95 arbeiten, können Sie Windows im “gesicherten Modus” starten. Somit können Sie die Anzeigeeinstellungen verändern. Informationen zum Starten von Windows im “gesicherten Modus” finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.
 - a Wenn Ihr Bildschirm DDC-kompatibel ist, stellen Sie sicher, daß die Funktion **Video Plug & Play Anzeige** aktiviert ist. Dieses Feld befindet sich im Abschnitt **Video** des Menüs **Weitere Optionen**.
 - b Wenn Ihr Bildschirm nicht DDC-kompatibel ist, muß die Funktion **Video Plug & Play Anzeige** deaktiviert sein. Dieses Feld befindet sich im Abschnitt **Video** des Menüs **Weitere Optionen**. Überprüfen Sie auch die Einstellung der Bildwiederholfrequenz im Abschnitt **Video**, um sicherzustellen, daß diese nicht zu hoch eingestellt ist.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Informationen darüber, ob Ihr Bildschirm DDC-kompatibel ist, finden Sie in der Dokumentation zum Bildschirm.

- Die Bildwiederholfrequenz für den verwendeten Videomodus kann auch über das HP *Setup*-Programm verändert werden.

Wenn am Bildschirm nichts angezeigt wird, obwohl der Computer, die Tastatur, die Laufwerke und alle angeschlossenen Peripheriegeräte einwandfrei zu funktionieren scheinen, überprüfen Sie folgendes:

- Stellen Sie sicher, daß der Bildschirm an eine Steckdose angeschlossen und EINGESCHALTET ist.
- Überprüfen Sie die Helligkeits- und Kontrastregler des Bildschirms.
- Überprüfen Sie, ob das Bildschirmkabel korrekt angeschlossen ist.
- Schalten Sie den Bildschirm aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Ziehen Sie das Bildschirmkabel ab, und prüfen Sie, ob die Stifte des Bildschirmkabels verbogen sind. Biegen Sie ggf. verbogene Stifte vorsichtig wieder gerade.
- Überprüfen Sie, ob die Videospeichererweiterung einwandfrei eingebaut ist (falls vorhanden).
- Achten Sie darauf, daß eine Zubehörkarte nicht die gleiche E/A-Adresse wie die integrierte Videoschnittstelle (03B0h bis 03DFh) belegt. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur Zubehörkarte.

Andere Probleme mit dem Bildschirm

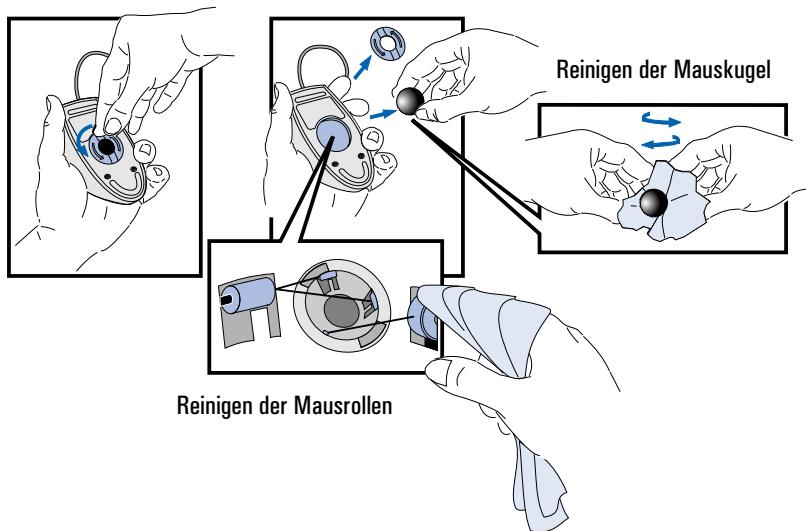
Wenn die Anzeige nicht richtig ausgerichtet ist, zentrieren Sie diese mit den Reglern am Bildschirm. (Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch zum Bildschirm.) Wenn die Bildschirmanzeige Ihrer Anwendungsprogramme nicht normal dargestellt wird, schlagen Sie im Handbuch zur Anwendung nach, welchen Videostandard das Programm erfordert. Überprüfen Sie auch anhand des Handbuchs zum Bildschirm, welche Bildwiederholfrequenz erforderlich ist. Rufen Sie das *Setup*-Programm oder die entsprechenden Funktionen des Betriebssystems auf, um die korrekte Bildwiederholfrequenz auszuwählen.

Wenn die Tastatur nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß die Tastatur korrekt angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, daß sich keine Tasten auf der Tastatur verklemmt haben. Wenn dies bei einer Taste der Fall ist, lösen Sie diese, indem Sie sie mit dem Finger vorsichtig nach oben drücken.
- Vergewissern Sie sich, daß über die Tastatur keine Flüssigkeit geschüttet wurde. Wenn dies der Fall ist, lassen Sie Ihre Tastatur reparieren, oder tauschen Sie sie aus.

Wenn die Maus nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß die Maus korrekt angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, daß der in der vorinstallierten Software enthaltene Maustreiber korrekt installiert ist.
- Reinigen Sie die Mauskugel und die Mausrollen, so wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. (Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel.)



3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn der Drucker nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß der Drucker korrekt für den PC und die Anwendung konfiguriert ist.
 - a Prüfen Sie, ob der PC-Anschluß korrekt mit dem *Setup*-Programm konfiguriert wurde.
 - b Prüfen Sie, ob der Drucker in der Konfiguration des Betriebssystems korrekt eingerichtet wurde.
 - c Stellen Sie sicher, daß im Anwendungsprogramm die Option zum Drucken korrekt eingerichtet wurde. (Schlagen Sie hierzu im Handbuch zur Anwendungs-Software nach.)
- Prüfen Sie den PC-Anschluß auf fehlerfreie Funktion, indem Sie ein anderes Peripheriegerät am Anschluß austesten.
- Weitere Informationen finden Sie im Druckerhandbuch.

Wenn das Diskettenlaufwerk nicht funktioniert

- Stellen Sie sicher, daß Sie eine formatierte Diskette verwenden und diese korrekt eingelegt ist.
- Überprüfen Sie, ob das Diskettenlaufwerk im *Setup*-Programm im Menü **Erweitert** korrekt konfiguriert ist.
- Aktivieren Sie im *Setup*-Programm im Menü **Erweitert** die Option, die den integrierten Controller für das Diskettenlaufwerk aktiviert bzw. deaktiviert.
- Reinigen Sie das Diskettenlaufwerk mit einem Diskettenreinigungs-Set.
- Stellen Sie sicher, daß das Diskettenlaufwerk im *Setup*-Programm aktiviert wurde.
 - Diskettenlaufwerk (im Untermenü "Hardware-Schutz" in der Gruppe "Sicherheit" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46)
 - Starten von Diskettenlaufwerk (im Untermenü "Startzentrale" in der Gruppe "Sicherheit" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46)
 - Schreiben auf Disketten in Diskettenlaufwerken (im Untermenü "Startzentrale" in der Gruppe "Sicherheit" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46)
- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel für das Laufwerk korrekt angeschlossen sind.

Wenn das Festplattenlaufwerk nicht funktioniert

- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel korrekt angeschlossen sind (siehe Kapitel 1).
- Stellen Sie sicher, daß das Festplattenlaufwerk im *Setup*-Programm "aktiviert" wurde (im Untermenü "Hardware-Schutz" in der Gruppe "Sicherheit" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46). Im *Setup*-Programm steht auch eine Option zur Verfügung, über die das Starten vom Festplattenlaufwerk deaktiviert bzw. aktiviert werden kann (im Untermenü "Startgerätschutz" in der Gruppe "Sicherheit" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46).
- Überprüfen Sie, ob das Festplattenlaufwerk erkannt wurde (im Untermenü "IDE-Geräte" in der Gruppe "Erweitert" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46).
- Wenn Sie mit dem integrierten IDE-Controller arbeiten, prüfen Sie, ob der integrierte Bus-IDE-Adapter aktiviert ist (im Untermenü "IDE-Geräte" in der Gruppe "Erweitert" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46).

Wenn die Betriebsanzeige des Festplattenlaufwerks nicht funktioniert

Gehen Sie wie folgt vor, wenn beim Zugriff des PC auf das Festplattenlaufwerk die Betriebsanzeige nicht leuchtet:

- Prüfen Sie, ob der Anschluß des Bedienfeldes fest in der Systemplatine sitzt.
- Prüfen Sie, ob das Stromversorgungskabel und das Datenkabel für das Laufwerk korrekt angeschlossen sind.

HINWEIS

Wenn Sie über ein Festplattenlaufwerk mit einer Controller-Karte (z.B. ein SCSI-Festplattenlaufwerk) verfügen, leuchtet beim Zugriff des PC auf das Festplattenlaufwerk die Betriebsanzeige **nicht** auf.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Probleme mit dem CD-ROM-Laufwerk

WARNUNG

Achten Sie darauf, daß Sie das Netzkabel und alle Telekommunikationskabel vom Computer abziehen, bevor Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen, um die Kabelverbindungen oder Einstellungen der Steckbrücken zu überprüfen.

Um eine Stromschlaggefahr und Verletzungen an den Augen durch Laserstrahlen zu vermeiden, dürfen Sie nicht das Gehäuse des CD-ROM-Laufwerks öffnen. Reparaturen am CD-ROM-Laufwerk dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Angaben bezüglich Leistungsanforderungen und Wellenlänge finden Sie auf dem Etikett am CD-ROM-Laufwerk. Dieser PC ist ein Laser-Produkt der Klasse 1. Nehmen Sie an der Laser-Einheit keine Modifikationen vor.

Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht funktioniert

- Prüfen Sie, ob die Kabel korrekt angeschlossen wurden.
- Stellen Sie sicher, daß im Laufwerk eine CD eingelegt ist.
- Prüfen Sie, ob im *Setup*-Programm das CD-ROM-Laufwerk als "CD" deklariert ist (im Untermenü "IDE-Geräte" in der Gruppe "Erweitert" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46).
- Kontrollieren Sie, ob im *Setup*-Programm beim Menüpunkt **Local-Bus-IDE-Adapter** die Auswahl **Beide** eingestellt ist (im Untermenü "IDE-Geräte" in der Gruppe "Erweitert" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46).
- Wenn Sie über das CD-ROM-Laufwerk starten möchten, achten Sie darauf, daß diese Option im *Setup*-Programm aktiviert ist (im Untermenü "Startgerätschutz" in der Gruppe "Sicherheit" im HP *Setup*-Programm; siehe "HP Setup-Programm" auf Seite 46).
- Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum CD-ROM-Laufwerk.

Wenn das CD-ROM-Laufwerk nicht aktiv ist

Wenn Sie den Eindruck haben, daß das CD-ROM-Laufwerk nicht funktioniert, versuchen Sie auf die CD zuzugreifen, indem Sie auf das Symbol für das CD-ROM-Laufwerk bzw. den Laufwerksbuchstaben klicken, das/der von Ihrem Betriebssystem dem CD-ROM-Laufwerk zugewiesen ist.

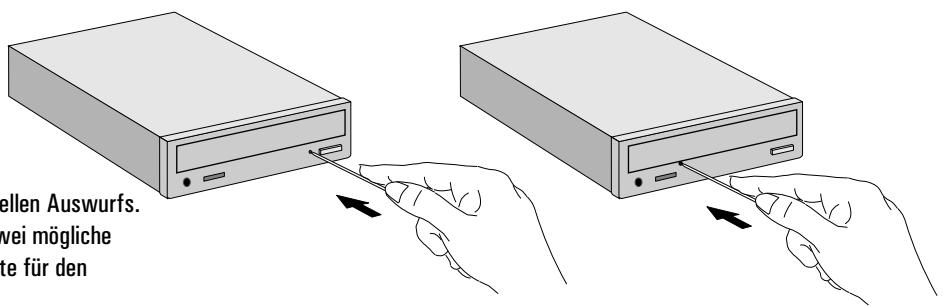
Die Klappe des CD-ROM-Laufwerks öffnet sich nicht

Wenn beim Entnehmen einer CD-ROM aus dem CD-ROM-Laufwerk (z.B. während eines Fehlers bei der Stromversorgung) Probleme auftreten, können Sie die Taste für den manuellen Auswurf verwenden.

Entnehmen Sie eine CD-ROM mit der Taste zum manuellen Auswurf wie folgt:

- 1 Wenn die Taste des CD-ROM-Laufwerks zum manuellen Auswurf nicht sichtbar ist, entfernen Sie die Frontblende des CD-ROM-Laufwerks. Die Taste zum manuellen Auswurf ist ein kleines Loch auf der Vorderseite des CD-ROM-Laufwerks.
- 2 Drücken Sie die Taste zum manuellen Auswurf mit einem dünnen, festen Draht, z.B. mit dem Ende einer Büroklammer.

Verwenden des manuellen Auswurfs.
Die Abbildung zeigt zwei mögliche
Anordnungen der Taste für den
manuellen Auswurf.



- 3 Die Klappe des CD-ROM-Laufwerks wird freigegeben und öffnet sich etwas. Öffnen Sie dieses vorsichtig vollständig, und entnehmen Sie die CD-ROM.
- 4 Zum Schließen der Klappe des CD-ROM-Laufwerks drücken Sie diese vorsichtig zu ohne dabei zu starken Druck auszuüben. Die Klappe schließt möglicherweise erst dann vollständig, wenn das CD-ROM-Laufwerk wieder komplett funktionsfähig ist (z.B., wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist).
- 5 Falls erforderlich, bringen Sie die Frontblende des CD-ROM-Laufwerks wieder an.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Hardware vorliegt

Wenn eine Zubehörkarte nicht funktioniert

- Achten Sie darauf, daß die Karte korrekt in ihrem Steckplatz eingebaut wurde.
- Überprüfen Sie, ob die Zubehörkarte korrekt konfiguriert wurde.
- Stellen Sie sicher, daß die Karte nicht Speicherbereich, E/A-Adressen, IRQ oder DMA verwendet, die bereits vom PC benutzt werden. Detaillierte Hinweise hierzu finden Sie auf Seite 74 und im Handbuch zur Karte.

Wenn Sie Ihr Kennwort vergessen haben

HINWEIS

Folgen Sie diesen Anweisungen, wenn die Kennwörter mit dem HP *Setup*-Programm gesetzt wurden.

- Wenn Sie das Benutzerkennwort vergessen haben, Ihnen jedoch das Verwalterkennwort noch bekannt ist, gehen Sie wie folgt vor:
 - 1 Schalten Sie den PC aus.
 - 2 Starten Sie den PC neu. Wenn die Tastatur gesperrt ist, geben Sie das Verwalterkennwort ein.
 - 3 Warten Sie ab, bis die Anzeige **F2=Setup** erscheint.
 - 4 Drücken Sie **F2**, um das *Setup*-Programm zu starten.
 - 5 Geben Sie das Verwalterkennwort ein, um das Menü **Sicherheit/Benutzerkennwort** aufzurufen.
 - 6 Wechseln Sie in das Feld "Benutzerkennwort", und legen Sie ein neues Benutzerkennwort fest. Hierdurch wird das alte Kennwort, das Sie vergessen haben, ersetzt.
 - 7 Drücken Sie **F3**, um das neue Kennwort zu speichern und *Setup* zu verlassen.
- Wenn Sie sowohl das Benutzerkennwort als auch das Verwalterkennwort vergessen haben, gehen Sie wie folgt vor:
 - 1 Schalten Sie den PC aus.
 - 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers ab.
 - 3 Stellen Sie auf der Systemkarte im Schalterblock den Schalter 7 auf CLOSED.
 - 4 Schalten Sie den PC ein, und lassen Sie den Systemstart vollständig ausführen.
Es erscheint die Meldung "Kennwörter wurden gelöscht, vor Neustart den PC ausschalten und Schalter 7 auf Open einstellen".
 - 5 Schalten Sie den Computer aus.
 - 6 Setzen Sie den Schalter 7 auf OPEN zurück.
 - 7 Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an.
 - 8 Schalten Sie den PC ein, und lassen Sie den Systemstart vollständig ausführen.

3 Fehlerbehebung

Wenn die PCI-WakeUp-Funktion nicht funktioniert

- 9 Nach Beendigung des Power-On-Self-Test drücken Sie **(F2)**, um das *Setup*-Programm aufzurufen.
 - 10 Geben Sie das neue Benutzer- und Verwalterkennwort ein.
 - 11 Drücken Sie **(F3)**, um die neuen Kennwörter zu speichern und das *Setup*-Programm zu beenden.
-

Wenn die PCI-WakeUp-Funktion nicht funktioniert

Wenn Sie eine Zubehörkarte installiert haben, welche die PCI-WakeUp-Funktion unterstützt, und die WakeUp-Funktion nicht funktioniert, gehen Sie wie folgt vor:

- Vergewissern Sie sich, daß das PCI-WakeUp-Kabel an der Systemplatine und auf der Rückseite der Zubehörsteckplätze korrekt angeschlossen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 35.
 - Anweisungen zur Installation und Verwendung der Karte finden Sie in der Dokumentation zur Zubehörkarte.
-

Wenn bei der Installation einer Sound-Karte ein IRQ-Problem vorliegt

Wenn Sie eine Sound-Karte installiert haben und:

- mit Windows NT 4.0 arbeiten
- die Installationsanweisungen zur Sound-Karte beachtet haben
- eine Meldung angezeigt wird, daß für die Sound-Karte kein IRQ (Interrupt Request) verfügbar ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Starten Sie Ihren PC neu, und rufen Sie das *Setup*-Programm auf (weitere Informationen siehe Seite 46).

- 2 Reservieren Sie einen IRQ für die ISA-Sound-Karte. Sie können für diesen Zweck IRQ 5, IRQ 9, IRQ 10 oder IRQ 11 reservieren. Rufen Sie hierfür im Menü „Erweitert“ das Untermenü „ISA-Ressourcenausschluß“ auf, und stellen Sie dann den gewählten IRQ auf „Reserviert“ ein.
- 3 Speichern Sie die Änderungen, beenden Sie das *Setup*-Programm, und wiederholen Sie die Installationsprozedur von Windows NT 4.0 für die Sound-Karte.

Wenn ein Problem mit der Software vorliegt

Wenn Ihre Anwendungs-Software nicht korrekt funktioniert

Wenn über dem Netzschatzler die Betriebsanzeige leuchtet, jedoch bestimmte Software-Anwendungen nicht einwandfrei funktionieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Schlagen Sie in den Handbüchern zum Betriebssystem und zur Anwendungs-Software nach.
- Wenn Windows nicht einwandfrei funktioniert, schlagen Sie im Handbuch zu Windows nach.

Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind

Einer falschen Anzeige von Datum und Uhrzeit können folgende Ursachen zugrunde liegen:

- Umstellung Sommerzeit/Winterzeit
- Der PC wurde zu lange vom Netz getrennt, und die Batterie hat sich entladen.

Ändern Sie das Datum und die Uhrzeit über die Dienstprogramme des Betriebssystems oder das *Setup*-Programm.

3 Fehlerbehebung

Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt

Keine Klangwiedergabe
beim Ausführen von
Anwendungen

Wenn ein Problem mit der Audiowiedergabe vorliegt

Überprüfen Sie, ob die Ausgangslautstärke nicht auf Null eingestellt ist. Verwenden Sie hierfür den Lautstärkeregler auf der Vorderseite. Achten Sie darauf, daß die Kopfhörer nicht direkt am CD-ROM-Laufwerk angeschlossen sind (siehe Anschlußinformation in Kapitel 1).

Wenn Sie mit Windows NT 4.0 arbeiten, überprüfen Sie die Einstellungen für Lautstärke, Stummschalten und Balance. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

Beachten Sie auch, daß durch das Anschließen der Kopfhörer auf der Vorderseite keine Klangwiedergabe über die internen Lautsprecher und die externen, an der Stereoausgangsbuchse angeschlossenen Lautsprecher erfolgt.

Beim Starten Ihres PC ist der integrierten Audioschnittstelle möglicherweise keine IRQ- oder DMA-Einstellung bekannt. Diese Einstellungen werden beim Starten durch die Software initialisiert. In Ihren Systemdateien sind eventuell die notwendigen Einträge nicht enthalten.

Die fehlende Klangwiedergabe kann auch aus einem Hardware-Konflikt resultieren. Hardware-Konflikte treten dann auf, wenn zwei oder mehr Peripheriegeräte auf die gleichen Signalleitungen und Kanäle zugreifen. Konflikte zwischen Ihrer Audioschnittstelle und einem anderen Peripheriegerät können auch auf Einstellungen für E/A-Adressen, IRQ-Kanal oder DMA-Kanal zurückgeführt werden. Um den Konflikt zu beheben, ändern Sie die Einstellungen entweder bei der Audioschnittstelle oder an einem anderen ISA-Zubehörteil in Ihrem System.

Keine Wiedergabe von
digitalen 8-Bit- oder
16-Bit-Klängen

Dies kann auf den ausgewählten DMA-Kanal oder einen Interrupt-Konflikt zurückgeführt werden. Ändern Sie den DMA-Kanal oder die IRQ-Einstellung für die Audioschnittstelle in der Audio-Software Ihres Betriebssystems.

Die Lautstärke ist zu
niedrig

Der Computer besitzt zwei Ausgangsanschlüsse, ein Stereoausgang auf der Rückseite des Computers und ein Kopfhöreranschluß auf der Vorderseite. An beiden Anschlüssen liegt das gleiche Ausgangssignal an.

Es handelt sich hierbei um einen Anschluß mit niedriger Verzerrung, an dem (ohne Verstärker) keine niederohmigen Geräte, wie Lautsprecher, angeschlossen werden können. Schließen Sie am Stereoausgang oder am Kopfhöreranschluß ein niederohmiges Gerät (weniger als 32 Ohm) an, so führt dies zu einer niedrigen Lautstärke.

Audioeingangsspeicher vom Mikrofon ist zu niedrig oder kein Audioeingangsspeicher

Überprüfen Sie, ob die technischen Daten des Mikrofons den Anforderungen der 16-Bit-Sound-Komponenten entsprechen. Es sollte sich um ein dynamisches Mikrofon mit 600 Ohm handeln.

Brummgeräusch

Durch die nicht ausreichende Netzerzung der Audio-Komponenten kann ein Brummgeräusch entstehen. Dies kann dann der Fall sein, wenn der PC an ein HiFi-System angeschlossen ist. Stecken Sie alle Geräte in benachbarten Steckdosen an (Steckdosen mit jeweils 5 cm Abstand), oder benutzen Sie Netzfilter.

Gelegentliches Knistern bei der Klangwiedergabe

Dieses Knistern resultiert normalerweise daraus, daß Ihr PC nicht in der Lage ist, Audio-Samples innerhalb der erforderlichen Zeit zu übertragen. Eine mögliche Lösung wäre das Verringern der Abtastgeschwindigkeit. Das Aufnehmen und Abspielen mit 22 kHz beansprucht weniger Systemressourcen als die Aufzeichnung mit 44 kHz.

Der PC blockiert bei der Aufnahme

Nicht komprimierte digitale Klangaufzeichnungen können erheblich Speicherplatz auf der Festplatte beanspruchen. Z.B. belegt eine Minute einer Klangaufzeichnung in Stereo bei einer Auflösung von 44 kHz ca. 10,5 MB. Stellen Sie vor der Aufnahme sicher, daß auf dem Festplattenlaufwerk ausreichend Speicherkapazität zur Verfügung steht.

Die Datenkomprimierung kann den benötigten Speicherplatz reduzieren. Die von der Audioschnittstelle verwendete Hardware-Komprimierung nach dem A-Gesetz und dem µ-Gesetz aktiviert das Abtasten von Klängen bei einer Auflösung von 16 Bit. Jedoch erzeugt diese die gleiche Datenmenge wie bei einem Sampling mit einer Auflösung von 8 Bit.

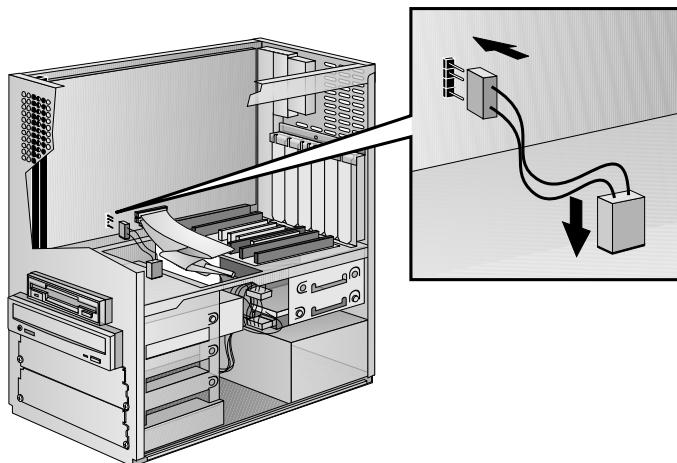
3 Fehlerbehebung

Installieren einer externen Batterie

Installieren einer externen Batterie

Sie können auch eine externe Batterie im PC einbauen. Diese können Sie über Ihren autorisierten Fachhändler beziehen. Gehen Sie beim Einbau wie folgt vor:

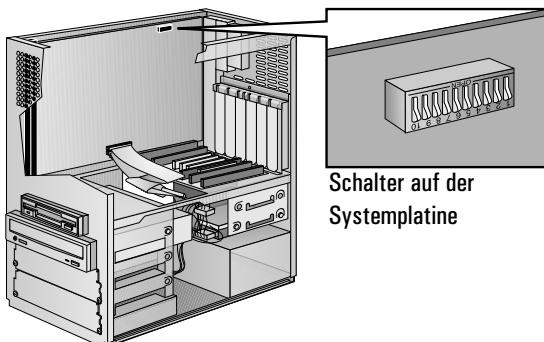
- 1 Nachdem Sie die Gehäuseabdeckung abgenommen haben, schließen Sie das Kabel der externen Batterie am Batterieanschluß auf der Systemplatine an.
- 2 Befestigen Sie die externe Batterie gemäß nachfolgender Abbildung. Verwenden Sie hierfür das mitgelieferte selbstklebende Band.



Nach dem Einbau einer neuen oder externen Batterie bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Rufen Sie das *Setup*-Programm zur Konfiguration des Computers auf.

Technische Daten

Schalter auf der Systemplatine



Schalter	Schalterfunktion:
1	Reserviert – Nicht verwenden
2 - 5	Taktfrequenz, siehe nächste Tabelle
6	CMOS: Offen = Normal (Standard) Geschlossen = Löscht CMOS und lädt Standardwerte in <i>Setup</i>
7	Kennwort: Offen = Aktiviert (Standard) Geschlossen = Deaktiviert / löscht Benutzer- und Verwalterkennwort
8	Einschalten über die Tastatur: Offen = Deaktiviert Geschlossen = Aktiviert (Standard)
9, 10	Reserviert – Nicht verwenden

Prozessor-taktfrequenz	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4	Schalter 5
200	Offen	Offen	Geschlossen	Offen
233	Offen	Offen	Geschlossen	Geschlossen
266	Offen	Geschlossen	Offen	Offen
300	Offen	Geschlossen	Offen	Geschlossen
333	Offen	Geschlossen	Geschlossen	Offen
366 ¹	Offen	Geschlossen	Offen	Geschlossen

1. Schalterstellungen, wenn diese Prozessortaktfrequenzen verfügbar sind.

3 Fehlerbehebung

Technische Daten

Stromverbrauch

HINWEIS: Dies sind Stromverbrauchswerte, die im ungünstigsten Fall auftreten. Exaktere Werte finden Sie im Datenblatt für diesen PC auf der Web-Site von HP.

Stromverbrauch (Windows NT)	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Betrieb mit Eingabe/Ausgabe	< 52 W	< 52 W
Betrieb ohne Eingabe/Ausgabe	< 35 W	< 33 W
Standby	< 30 W	< 30 W
Aus	< 5 W	< 5 W

HINWEIS

Wenn der PC über den Netzschalter an der Frontseite ausgeschaltet wird, fällt der Stromverbrauch unter 5 W, jedoch nicht auf 0 W. Die spezielle Ein-/Ausschaltmethode dieses PC erhöht die Lebensdauer des Netzteils. Wenn der Stromverbrauch nach dem Ausschalten tatsächlich 0 betragen soll, ziehen Sie entweder das Netzkabel des PC aus der Steckdose, oder verwenden Sie eine Steckdosenleiste mit separatem Schalter.

Typischer Stromverbrauch/-bedarf von ISA-Zubehörsteckplätzen

+ 5 V	4,5 A Grenzwert pro Steckplatz (durch Systemplatine begrenzt)
+ 12 V	1,5 A Grenzwert pro Steckplatz (durch Systemplatine begrenzt)
- 5 V	0,1 A Gesamtstromgrenzwert (begrenzt durch Netzteil)
-12 V	0,3 A Gesamtstromgrenzwert (begrenzt durch Netzteil)

Typischer Stromverbrauch/-bedarf von PCI-Zubehörsteckplätzen

+ 5 V	4,5 A maximal pro Steckplatz
+ 12 V	0,5 A maximal pro Steckplatz
-12 V	0,1 A maximal pro Steckplatz

Zwischen den Stromversorgungsleitungen ist ein max. Grenzwert von 25 W pro Steckplatz zulässig.

Angaben zur Geräuschemission

HINWEIS: Dies sind Geräuschemissionswerte, die im ungünstigsten Fall auftreten. Exaktere Werte finden Sie im Datenblatt für diesen PC auf der Web-Site von HP.

Geräuschemission	Schallpegel	Schalldruck
Betrieb	LwA ≤ 40 dB	LpA ≤ 35 dB
Betrieb mit Festplattenzugriff	LwA ≤ 41 dB	LpA ≤ 35 dB
Betrieb mit Diskettenzugriff	LwA ≤ 43 dB	LpA ≤ 37 dB

Physische Eigenschaften

Eigenschaften	Beschreibung
Gewicht (ohne Bildschirm und Tastatur)	15 kg
Abmessungen	Breite: 19,2 cm Höhe: 43,8 cm Tiefe: 44 cm
Aufstellfläche	0,085 m ²
Temperatur bei Lagerung	-40 °C bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	8% bis 80% (relativ), nicht-kondensierend bei 40 °C
Temperatur bei Betrieb	10 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	15% bis 80% (relativ)
Stromversorgung	Eingangsspannung: 100 – 127 und 220 – 240 V AC (einige Modelle sind mit Spannungswahlschalter ausgestattet) Eingangs frequenz: 50/60 Hz Max. Ausgangsleistung: 160 W Dauerleistung

3 Fehlerbehebung

Technische Daten

Vom PC belegte IRQs, DMAs und E/A-Adressen

Vom PC belegte IRQs Die hier gezeigten IRQ-, DMA- und E/A-Adresszuordnungen gelten für einen PC in der Basiskonfiguration. Die vom PC belegten Ressourcen hängen davon ab, welches Zubehör mit dem PC ausgeliefert wird.	IRQ0	Systemtaktgeber
	IRQ1	Tastatur
	IRQ2	System-Cascade
	IRQ3	Frei, wenn nicht durch serielle Schnittstelle belegt
	IRQ4	Frei, wenn nicht durch serielle Schnittstelle belegt
	IRQ5	Frei, wenn nicht durch parallele Schnittstelle belegt
	IRQ6	Controller für Diskettenlaufwerk
	IRQ7	Frei, wenn nicht durch parallele Schnittstelle belegt
	IRQ8	Echtzeituhr
	IRQ9	Für PCI-Geräte, wenn nicht durch ISA-Karte belegt
	IRQ10	Für PCI-Geräte, wenn nicht durch ISA-Karte belegt
	IRQ11	Für PCI-Geräte, wenn nicht durch ISA-Karte belegt
	IRQ12	Maus
	IRQ13	Koprozessor
	IRQ14	Integrierter IDE-Festplatten-Controller
	IRQ15	Frei, wenn nicht durch zweiten IDE-Controller belegt
Vom PC belegte DMAs	DMA 0	Frei
	DMA 1	Frei, wenn nicht durch parallele Schnittstelle im <i>Setup</i> -Programm belegt
	DMA 2	Controller für Diskettenlaufwerk
	DMA 3	Frei, wenn nicht durch parallele Schnittstelle im <i>Setup</i> -Programm belegt
	DMA 4	Für Cascade DMA-Kanäle 0-3
	DMA 5	Frei
	DMA 6	Frei
	DMA 7	Frei
Vom PC belegte E/A-Adressen	96h - 97h	Für HP reserviert
	170h - 177h, 376h	IDE Sekundärer IDE-Kanal
	1F0h - 1F7h, 3F6h	IDE Primärer IDE-Kanal
	278h - 27Fh (und 3A8h)	Parallele Schnittstelle
	2E8h - 2EFh	Serielle Schnittstelle
	2F8h - 2FFh	Serielle Schnittstelle
	370h - 371h	Integrierter E/A-Controller
	378h - 37Fh	Parallele Schnittstelle
	3B0h - 3DFh (3B0-3BB, 300-3DF)	Integrierter Videografik-Controller
	3E8h - 3EFh	Serielle Schnittstelle
	3F0h - 3F5h, 3F7h	Integrierter Controller für Diskettenlaufwerk
	3F8h - 3FFh	Serielle Schnittstelle
	678h - 67Bh	Parallele Schnittstelle, wenn ECP-Modus ausgewählt
	778h - 77Bh	Parallele Schnittstelle, wenn ECP-Modus ausgewählt

Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard

Die Computer von Hewlett-Packard sind hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit so konzipiert, daß diese viele Jahre problemlos funktionieren. Um sicherzustellen, daß die Zuverlässigkeit Ihres Computersystems erhalten bleibt, und damit Sie hinsichtlich der aktuellsten Entwicklungen immer auf dem neuesten Stand sind, bietet Ihnen HP und ein weltweites Netz geschulter und autorisierter Fachhändler eine umfassende Palette von Dienstleistungs- und Unterstützungsmöglichkeiten, die nachfolgend aufgelistet sind.

Weitere Informationen über diese Dienstleistungs- und Unterstützungsoptionen finden Sie in der HP World Wide Web Site:

<http://www.hp.com/go/vectra/>

oder direkt für die Unterstützung:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Die Web Site von HP bietet eine große Anzahl an Informationen über Produkte, Dienstleistungen und Unterstützungsmöglichkeiten von HP. Diese umfassen u.a.:

- Beschreibung der Dienstleistungs- und Unterstützungsoptionen von HP
- Unterstützungsdokumentation für Ihren PC im HTML-Format
- Das MIS-Kit für Ihren PC, das die gesamte Dokumentation für Ihren PC umfaßt (Details siehe Seite v)
- Treiber und Software für Ihren PC

3 Fehlerbehebung

Unterstützungs- und Informationsdienste von Hewlett-Packard



Teilenummer D5786-UPG-ABD
Erstellt in EU 11/97